

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Stomatologická klinika



Lucie Panská

Vliv kouření tabáku na stav parodontu

Effect of tobacco smoking on periodontal status

Bakalářská práce

Praha, květen 2012

Autor práce: Lucie Panská

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Bakalářský studijní obor: Dentální hygienistka

Vedoucí práce: MUDr. Magdalena Koťová, Ph.D.

Pracoviště vedoucího práce: **Stomatologická klinika 3. LF UK
FNKV**

Předpokládaný termín obhajoby: 18.–20. červen 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3. LF UK jsou totožné.

V Praze dne 9. května 2012

Lucie Panská

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala své vedoucí práce MUDr. Magdaleně Koťové, Ph.D. za odborné vedení a cenné připomínky k mé práci. Děkuji také MUDr. Wandě Urbanové za rady ohledně zpracování bakalářské práce. Dále všem lékařům Stomatologické kliniky FNVK a celému ortodontickému oddělení FNKV za pomoc při fotografování pacientů. Ráda bych poděkovala celé své rodině a zvláště Evě a Václavu Královým za podporu při studiu a při zpracování celé práce. Také děkuji všem, kteří mou práci četli a svými připomínkami ji pomohli vylepšit.

Obsah

1. CÍL PRÁCE	6
2. ÚVOD.....	7
3. TEORETICKÁ ČÁST	9
3.1. PARODONT	9
3.1.1. Anatomie parodontu.....	9
3.1.2. Fyziologie parodontu	14
3.2. KOUŘENÍ.....	15
3.2.1. Tabákový kouř	16
3.2.1.1. Nikotin.....	18
3.2.2. Účinky kouření na lidský organismus.....	19
3.2.3. Kancerogenní účinek.....	21
3.3. ORÁLNÍ ZDRAVÍ v SOUVISLOSTI s KOUŘENÍM TABÁKU	22
3.4. VLIV KOUŘENÍ NA PARODONT	24
3.4.1. Vazokonstrikce.....	24
3.4.2. Kuřáci a úroveň dentální hygieny	25
3.4.3. Usazování pigmentů.....	25
3.4.4. Mikroorganismy dutiny ústní u kuřáků.....	26
3.4.5. Účinky kouření na imunitní systém	26
3.5. ONEMOCNĚNÍ PARODONTU	27
3.6. ONEMOCNĚNÍ PARODONTU SPOJENÁ s KOUŘENÍM	30
3.6.1. Kuřácká melanóza gingivy	30
3.6.2. Gingivitida.....	31
3.6.3. Akutní nekrotizující ulcerózní gingivitida.....	33
3.6.4. Parodontitida.....	34
3.6.5. Parodontální absces.....	36
3.6.6. Karcinom gingivy.....	37
3.7. DENTÁLNÍ HYGIENA u KUŘÁKŮ.....	39
4. PRAKTICKÁ ČÁST.....	42
4.1. CÍL.....	42
4.2. ÚVOD	42
4.3. MATERIÁL A METODIKA	42
4.4. KAZUISTIKA Č. 1	46
4.5. KAZUISTIKA Č. 2	56
4.6. KAZUISTIKA Č. 3	66
4.7. KAZUISTIKA Č. 4	76
4.8. KAZUISTIKA Č. 5	85
5. DISKUZE.....	95
6. ZÁVĚR.....	101
7. SOUHRN.....	102
SUMMARY	104
8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	106
9. SEZNAM PŘÍLOH.....	108
Příloha č. 1: Fagerströmův dotazník – test závislosti na nikotinu (SLEZÁK et al., 2006).	109
Příloha č. 2: Souhlas s poskytnutím anonymních údajů.....	110
Příloha č. 3: Tabulka s otázkami ohledně profesionální stomatologické péče a domácí dentální hygieny pacienta v souvislosti s kouřením.	110
Příloha č. 4: Anamnestický dotazník stomatologické kliniky FNKV	111
Příloha č. 5: Karta pacienta s tabulkami pro zaznamenání stavu chrupu, stavu hygieny a CPI/TN.	112

1. CÍL PRÁCE

Cílem teoretické části mé bakalářské práce je zhodnotit vliv kouření tabáku na stav parodontu a shrnout základní poznatky, které byly dosud k této problematice nashromážděny.

Cílem praktické části je získat soubor kazuistik pravidelných kuřáků tabáku a poukázat na stav parodontu u této skupiny pacientů. Zjistit, zda se u nich již projevil vliv kouření tabáku na parodont a na tyto případné projevy poukázat.

2. ÚVOD

Kouření tabáku je ve světě známo již od pradávna. Od amerických Indiánů se rozšířilo až do Evropy, kde se postupně rozvinula masová průmyslová výroba tabákových výrobků. Kouřením či šňupáním tabáku lidé z počátku léčili bolesti hlavy nebo zubů. Kouření začalo být velice populární a rozšířené hlavně mezi vyšší vrstvou obyvatelstva. Stalo se módní záležitostí. Na filmových plátnech byli herci často viděni, jak kouří cigaretu či doutník. Nebyly výjimkou ani reklamy na cigarety, které slibovaly po jejím vykouření dobrý pocit. Kouření bylo rozšířeno i mezi vojáky v první a druhé světové válce. Postupně se kouřením začali více zabývat vědci. Ve 20. století zjistili, že kouření tabáku lidskému zdraví škodí a v některých případech způsobuje i smrt. U většiny uživatelů tabáku na něm vzniká závislost, především kvůli obsaženému nikotinu. Závislost na tabáku je od roku 1992 vyhlášena WHO samostatnou nemocí s diagnózou F17 dle MKN-10. I přesto, že jsou ve společnosti tato fakta všeobecně známá, je v populaci stále mnoho kuřáků tabáku. V posledních letech je upozorňováno i na nebezpečí pasivního kouření, které je také škodlivé. Problematika týkající se kouření tabáku je proto stále aktuální. Inhalace tabákového kouře má negativní vliv na celkové zdraví člověka. Stejný vliv má i na jeho orální zdraví.

Pro závislého kuřáka není jednoduché s kouřením přestat. Nápomocný mu v tom může být lékař či zdravotník, se kterým se takový jedinec setkává většinou pravidelně při preventivních prohlídkách či vyšetřeních. Takovými pomocníky mohou být členové dentálního týmu, do kterého patří i dentální hygienistka. Proto by měli být v této problematice vzděláni a informováni, jak kouření tabáku ovlivňuje pacientovo orální zdraví a jak mu pomoci k ukončení jeho návyku.

Jelikož kouření tabáku má vliv i na dutinu ústní, měla by dentální hygienistka znát všechny základní souvislosti. Ty jsou důležité pro správnou interpretaci výsledků vyšetření dutiny ústní, které provádí. Měla by umět srozumitelně tyto vlivy kouřícímu pacientovi vysvětlit a upozornit ho na všechna nebezpečí pro jeho zdraví a doporučit mu nekouřit. V neposlední řadě by si u takových pacientů měla více všimnout případných odchylek od fyziologického stavu dutiny ústní. Měla by vyšetřovat detailněji její sliznice, rty a uzliny hlavy

a krku. Zde by se mohly nacházet počáteční stádia nádorového bujení nebo prekancerózy, které se u kuřáků v této oblasti mohou objevit s větší pravděpodobností než u nekuřáků. Nedílnou součástí profese dentální hygienistky je preventivní činnost v oblasti orálního zdraví. Jelikož kouření je rizikem pro vznik onemocnění dutiny ústní, výchova pacientů k nekouření sem také patří.

Ve své bakalářské práci se zaměřím na vliv kouření tabáku na stav parodontu. V populaci obyvatel České republiky je zánět dásní, společně se zubním kazem, nejběžnějším onemocněním. Kouření je označováno za rizikový faktor vzniku parodontopatií. Je přitom jedním z nejsnáze ovlivnitelných rizikových faktorů. Ve své bakalářské práci se budu věnovat popisu účinků kouření na lidský organizmus obecně, účinkům na oblast parodontu a onemocněním parodontu s kouřením spojenými. Část mé práce bude věnována i dentální hygieně u kuřáků.

3. TEORETICKÁ ČÁST

3.1. PARODONT

Slovo parodont pochází z řečtiny a znamená v překladu „okolo zubu“. Parodont, nebo-li závěsný zubní aparát, slouží k ukotvení zubu v alveolární kosti. Hlavní úlohou parodontu je zachovat zub v odpovídajícím stavu při všech jeho fyziologických funkcích a chránit podpůrnou tkáň před zevními vlivy (MUTSCHELKNAUSS et al., 2002).

Parodont je tvořen souborem tkání a společně se zubem, který obklopuje, představují funkční jednotku. Pro její fyziologické fungování je podstatné, aby se správně vyvinula a uzrála. Slouží pak jako výkonný článek ve žvýkacím aparátu. Pro zachování této funkce je nezbytné, aby byl parodont udržován zdravý a funkčně zdatný, nebyl poškozován a ani nepřiměřeně zatěžován (ŠKACH et al., 1984).

Neustále podléhá vývojové a funkční přestavbě a také změnám ve stáří. Parodont je také označován jako funkční biologický systém (MUTSCHELKNAUSS et al., 2002).

3.1.1. Anatomie parodontu

Parodont se skládá z gingivy, parodontálních vláken, cementu kořene zubu a kostního alveolu.

Gingiva je specifická mastikační sliznice dutiny ústní (MUTSCHELKNAUSS et al., 2002). Na povrchu je rohovějící, pokrývá povrch alveolární kosti v oblasti krčku zubu a vyplňuje mezizubní prostory

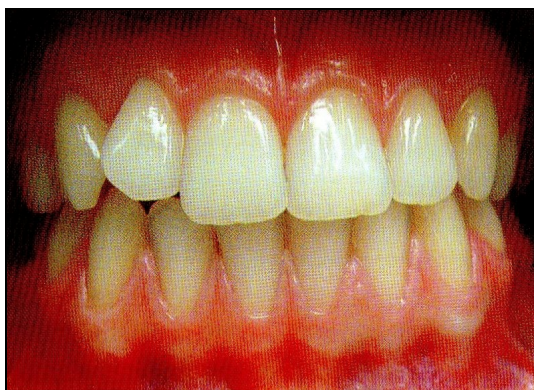
(KOVALOVÁ et al., 2010). Podle její lokalizace se rozděluje na gingivu volnou, připojenou a mezizubní papilu (ŠKACH et al., 1984).

Volná gingiva je přibližně 1 mm široká a přiléhá k zubnímu krčku. Mezi volnou gingivou a zubem je prostor zvaný gingivální sulkus (ŠKACH et al., 1984). Volná gingiva je uvnitř sulku ohraničena jeho dnem a vně paramarginální rýhou (MUTSCHELKNAUSS et al., 2002).

Přes tuto rýhu přechází volná gingiva v připojenou, která pevně přiléhá k podkladu, kosti alveolárního výběžku, a je tak vůči němu nepohyblivá. Končí mukogingivální hranicí, kde na ni navazuje sliznice dutiny ústní vestibula nebo spodiny dutiny ústní. V horní čelisti směrem na patro není mukogingivální hranice patrná (ŠKACH et al., 1984).

Zdravá gingiva má světle růžovou barvu, tužší konzistenci a na jejím povrchu je patrné dříčkování (KOVALOVÁ et al., 2010). Barva gingivy také závisí na tloušťce epitelové rohové vrstvy, na intenzitě prokrvení pod epitelem a na množství pigmentových buněk. Šířka připojené gingivy je důležitá pro její odolnost, která souvisí s její funkční zdatností a má prvořadý význam pro udržení zdraví parodontu. Stejně tak je důležitá tloušťka epitelového krytu a kvalita vazivové složky poutající gingivu ke svému podkladu (ŠKACH et al., 1984).

Obr. 1 Vzhled zdravé gingivy (KOVALOVÁ et al., 2010).



Šířka připojené gingivy se pohybuje od jednoho do deseti milimetrů. V obou čelistech je rozdílná a může se lišit i u každého zubu. Pokud je její šířka menší než 2 mm jedná se o patologický stav. V případě, že je takováto šířka

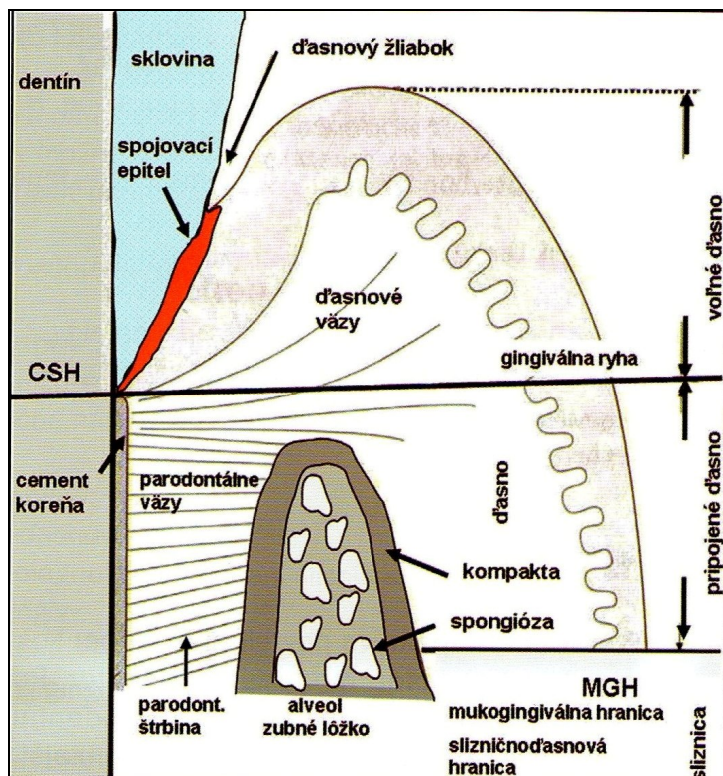
naměřena u dvou a více zubů, je tato oblast označena jako mělké vestibulum (KOVALOVÁ et al., 2010).

Mělké vestibulum vzniká buď primárně, kdy se připojená gingiva vůbec nebo nedostatečně vyvinula. Nebo vzniká sekundárně, kdy o ni pacient během života přišel. Nejčastěji ho můžeme nalézt v místě dolních řezáků (ŠKACH et al., 1984).

Gingiva mezizubní papily by měla zcela vyplňovat mezizubní prostor. Ve fyziologickém stavu je na hrotu papily malá jamka označovaná jako tzv. sedlo. Je tak z vestibulární i orální strany obklopen kontaktní bod obou sousedních zubů (ŠKACH et al., 1984). Při vymizení mezizubních papil jsou v zubním oblouku patrný tzv. černé trojúhelníky. V estetice úsměvu je tento jev vnímán negativně.

Gingivální sulkus má dno v těsné blízkosti cementosklovinné hranice zubu a upíná se k němu spojovacím epitelem. Buňky tohoto epitelu jsou s povrchem zubu spojeny pomocí hemidesmozomů a bazální membrány. Spojovací epitel a náležející vazivový podíl dásně je označován jako gingivodentální uzávěr (ŠKACH et al., 1984).

Obr. 2 Schéma gingiválního sulku (KOVALOVÁ et al., 2010).



Jeho hlavnú úlohou je chrániť hlbšie uložené štruktúry parodontu pred vonkajšími škodlivými vplyvmi. V gingiválnom sulku sa nachádza gingiválna tekutina, ktorá zaisťuje podstatnú časť ochrany parodontu (GOJIŠOVÁ et al., 1999).

U klinicky normálnej či ľahce zanícenej gingivy dochádza k tvorbe malého množstva tekutiny v intaktnom spojivacom epitelu. Jejím zdrojom sú cievy gingiválneho plexu. Má povahu exsudátu a nie je prítomná len v prípade úplného chýbajúceho zápalu. Služí na difúziu chemotaktických, antigénnych a iných látok do spojivovej tkaniny, ďalej na transport proteínov, zložiek komplektu, tkaninových enzýmov a zápalových mediátorov. Bunky, ktoré tieto cievy opúšťajú, prenikajú extravaskulárnou spojivovou tkaninou a cez vonkajšiu bazálnu vrstvu spojivového epitelu a cez ňu sa dostávajú na dno gingiválneho sulku. Trvalou zložkou gingiválnej tekutiny sú neutrofilné granulocyty, ktoré za normálnych podmienok tvoria až 95 % všetkých leukocytov v gingiválnom sulku. Zbývajúca časť tvorí makrofágy a lymfocyty (POLENÍK, 2008).

Gingivální tekutina vymývá gingivální sulkus (ŠKACH et al., 1984). Její množství se při zánětu zvyšuje. Přináší do sulku výše zmíněné složky imunitního systému a při zánětu sem přivádí ještě imunoglobuliny, které organizmus brání proti mikroorganismům, a zároveň je ze sulku vyplavuje. Nacházíme zde i odloučené epitálie a živé a odumřelé mikroorganismy, granulační tkáň, zánětlivý exsudát, krev, případně hnis (KOVALOVÁ et al., 2010).

Hloubka zdravého fyziologického sulku se pohybuje od 0,5–3,0 mm a je dána výškou stěny gingivy. Hloubka může být na každém zubu jiná a i v různých místech jednoho zubu se může lišit (KOVALOVÁ et al., 2010).

Prostor, který je utvořen mezi cementem na kořeni zubu a alveolární kostí, se nazývá periodoncium. Nacházejí se v něm funkčně uspořádaná kolagenní vlákna. Ta jsou zakotvena v cementu a v alveolární kosti. Vlákna jsou sdružena do svazků a mezi nimi prochází síť krevních kapilár a lymfatické štěrby, které zajišťují výživu periodontia. Nervová vlákna jsou umístěna vedle tohoto zásobení (MUTSCHELKNAUSS et al., 2002).

Svazky kolagenních fibril v periodontální štěrbině a v gingivě vytvářejí vazy, které jsou jejich hlavní strukturou a umožňují jejich mechanickou funkci. Jsou uspořádány a orientovány podle funkčních nároků na zub a jeho parodont. Parodontální vazy v parodontální štěrbině ukotvují zub v jeho lůžku, gingivu pak poutají ke svému podkladu a vazy v mezizubí připevňují zuby k sobě navzájem (ŠKACH et al., 1984).

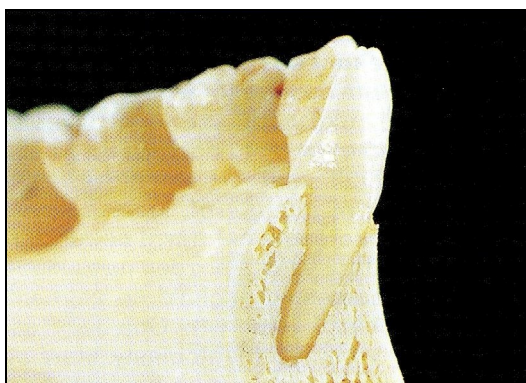
Periodontální vlákna, která se upínají na jednom konci do perforované vnitřní vrstvy alveolární kosti a na druhém do cementu, jsou označována jako Sharpeyova vlákna. Kolagenní vlákna mohou kompenzovat žvýkací tlak díky svému vlnitému průběhu. Vzájemně jsou mezi sebou propletena (MUTSCHELKNAUSS et al., 2002).

Cement je modifikovaný typ kosti, kde jsou anorganické a organické látky ve stejném poměru. Nachází se na povrchu kořene zubu, který souvisle pokrývá a sahá až k cementosklovinné hranici (ŠKACH et al., 1984).

Cement spojuje desmodontální vlákna s povrchem kořene. Vyznačuje se pouze kontinuálním růstem či resorpcí, jelikož kvůli chybějícímu krevnímu, lymfatickému a nervovému zásobení zde nedochází k fyziologické přestavbě jako u kosti (MUTSCHELKNAUSS et al., 2002).

Parodontální kost, neboli *lamina cribriformis*, která se nachází těsně okolo zubu, je pouze část alveolárního výběžku. Lze ji pozorovat i na rentgenovém snímku jako tzv. *lamina dura*. Každý kořen zubu má svůj vlastní alveol (MUTSCHELKNAUSS et al., 2002).

Obr. 3 Sagitální řez alveolární kostí (MUTSCHELKNAUSS et al., 2002).



Tato stěna zubního lůžka je prostoupena cévami a nervovými vlákny směřujícími z kosti do periodontální membrány (ŠKACH et al., 1984).

Kost alveolárního výběžku je vysoce metabolicky aktivní a je schopna své přestavby dle potřeby, funkční nároky však nesmí překročit určitou mez. Jak nepřiměřeně velké funkční nároky, které obměnu kosti ovlivní negativně, tak nedostatek fyziologické funkční stimulace, kdy je kost v nečinnosti, vedou k poruše fyziologické obnovy a tím k úbytku kostní tkáně. V tomto případě nemusí být kost ani postižena žádnou jinou destruktivní parodontopatií (ŠKACH et al., 1984).

3.1.2. Fyziologie parodontu

„Hlavní úlohou parodontu je zachovat zub v odpovídajícím stavu při všech jeho fyziologických funkcích a chránit podpůrnou tkáň před zevními vlivy.“ Tyto

funkce jsou zajištěny funkční přestavbou a resorpcí alveolární kosti, funkčním přizpůsobením zubního cementu a funkčním nasměrováním periodontálních vláken (MUTSCHELKNAUSS et al., 2002).

Lymfatický oběh má pro parodont významnou obrannou funkci. Jeho vlasečnice začínají slepě v periodontální štěrbině a vedou přes lymfatické uzliny do velkých žil. Odvádějí vysokomolekulární komplexy a toxické látky do lymfatických uzlin. Tady se pro obrannou imunitní reakci tvoří lymfocyty, plazmatické buňky i protilátky a nacházejí se zde i fagocytární buňky (ŠKACH et al., 1984).

Krevní zásobení je pro parodont základní podmínkou pro jeho fyziologické fungování. Zajišťuje výživu parodontálních vazů, alveolární kosti a gingivy (KOVALOVÁ et al., 2010). V periodontální štěrbině se nachází bohatá síť krevních kapilár. Její větve přicházejí převážně z artérií dřeňových prostor, dále se také oddělují z pulpálních arterií před vstupem do *foramen apicale*. Krev se v této síti mění rytmicky s každým tepem i vdechem a výdechem. I zátěžové psychické stavy mohou v této oblasti způsobovat vazospastické poruchy a vazokonstrikční cévní odpovědi. Tyto nedostatky krevního zásobení mohou negativně ovlivňovat tkáňové obměny parodontu (ŠKACH et al., 1984).

Nervové zásobení v periodonciu většinou doprovází krevní a lymfatické kapiláry. Jsou zde senzorické receptory, které jsou soustředěny hlavně v okolí apexu zubu. Jsou důležité pro reflexy při žvýkání, při zátěži a ovlivnění žvýkacího stresu. Vjemy z těchto receptorů chrání parodont před jeho přetěžováním (MUTSCHELKNAUSS et al., 2002).

Za fyziologického stavu se na krčcích zubu a i v malé hloubce gingiválního sulku nachází bakteriální plak. Mezi útočnými bakteriálními vlivy a obrannou reakcí parodontu je však rovnováha (ŠKACH et al., 1984).

3.2. KOUŘENÍ

Inhalace různých dýmů je známá již od starověku, kdy byla spojována s léčebnými vlastnostmi. Tabákové listy používali ke kouření jako první Indiáni

kmene Huronů při náboženských obřadech. Po Kolumbově objevení Ameriky se s tabákem Evropané setkali poprvé. Do Evropy byl dovezen v roce 1512. Od roku 1558 se již tabák pěstoval v Portugalsku, odkud se rozšířil do Španělska a Francie. Do českých zemí byl přivezen koncem 16. století za vlády Rudolfa II. Šířily se informace o jeho léčivých účincích při zevním i vnitřním použití. Mezi uživatele tabáku patřilo i mnoho panovníků a umělců po celé Evropě. Brzy se však začali objevovat i jeho odpůrci a zvěsti o jeho škodlivosti. Začaly se vydávat různé zákazy a tresty za jeho užívání, i přesto jeho spotřeba stále stoupala. Pro soukromníky a vlády se z tabáku stal snadný zdroj příjmů. Mnohé státy na tabák uvalily daně, např. na jeho uskladnění, dovoz či na tabákové produkty, a některé také vytvořily státní monopoly. Po zavedení strojové výroby došlo k výraznému rozvoji tabákového průmyslu (KOZÁK et al., 1993).

3.2.1. Tabákový kouř

Chemickou skladbu a fyzikální vlastnosti tabáku mohou ovlivnit jeho genetické základy a faktory vnějšího prostředí, ve kterém byl pěstován. Vzájemný poměr těchto vlivů pak definuje kvalitu tabákových listů a kouře. Množství uhlíku a dusíku získávaných rostlinou rozhoduje o hladině obsaženého nikotinu, cukrů, tuků, pryskyřic a dalších složek. Ty ovlivňují různé vlastnosti tabáku, jako je např. hořlavost, barva či aromaticnost. Na charakteristiku tabákového kouře má v neposlední řadě vliv i poloha a umístění listu na lodyze rostliny (KOZÁK et al., 1993).

Směs cigaretového tabáku je složena z několika druhů. Jsou do ní navíc přidávána zvlhčovací a přípravky, které vše drží pohromadě. I přes všechna zlepšení (díky vědeckým poznatkům) při pěstování, sklizni a výrobě tabáku a jeho produktů, však tabák a hlavně jeho kouř zůstává zdrojem toxických látek, které negativně ovlivňují zdravotní stav člověka (KOZÁK et al., 1993).

Tabákový kouř lze rozdělit na dvě části. Hlavní proud kouře z tabákového výrobku je ten, který je kuřákem aktivně vdechován. Vedlejší proud je aerosol, který vychází z hořícího konce výrobku. Tyto proudy kouře jsou chemicky rozdílné (KOZÁK et al., 1993).

Kouř z cigarety je vysoce koncentrovaný aerosol tekutých částic. Ty tvoří tzv. dehet cigaretového kouře. „Každá částice je složena ze značně rozdílných organických a anorganických látek, které jsou disperzně rozloženy v plynném prostředí, sestávajícím především z dusíku, kyslíku, vodíku, oxidu uhličitého, oxidu uhelnatého a velkého množství těkavých a polotěkavých organických látek.“ Kvalitativní i kvantitativní složení kouře je ovlivňováno především teplotou, která závisí na parametrech tabáku a cigarety. Konečná teplota hlavního proudu kouře kolísá mezi 25–50 °C, které jsou závislé na délce nedopalku. Tabák ovlivňuje i pH hlavního proudu kouře, které se pohybuje mezi hodnotami 5,5 a 6,2 (KOZÁK et al., 1993).

Chemické složení kouře je rozděleno na plynnou a hmotnou část. Plynná část obsahuje oxid uhelnatý a uhličitý, oxid dusíku, amoniak, prchavé N-nitrosaminy, kyanovodík, prchavé sloučeniny síry, prchavé nitrly, sloučeniny obsahující dusík, prchavé uhlovodíky, alkoholy, aldehydy a ketony (KOZÁK et al., 1993).

„Hmotná část cigaretového kouře obsahuje nikotin a další alkaloidy, neprchavé N-nitrosaminy, aromatické aminy, alkany a alkeny, izoprenoidy, benzeny, naftaleny, polynukleární aromatické uhlovodíky, radioaktivní látky a další.“ Hmotná část hlavního proudu kouře je vlastně dehet, voda a nikotin. V každé cigaretě a jejím hlavním proudu kouře je přibližně 20–30 mg dehtu a do 2 mg nikotinu. Ve vedlejším proudu kouře je dehtu 1,2–1,4krát více (KOZÁK et al., 1993).

Vedlejší proud kouře vzniká během doutnání oharku. Od hlavního kouře se liší složením především kvůli teplotním rozdílům hoření, při kterém škodliviny vznikají. Tyto teploty jsou totiž mnohem nižší, a tak při nedokonalém spalování vzniká škodlivin mnohem více. Množství dehtu je zde větší než v proudu hlavním (KOZÁK et al., 1993).

Tento proud kouře může být vdechován někým jiným, kdo sám nekouří. V tom případě se jedná o pasivní kouření. Jedinec však vdechne menší dávku

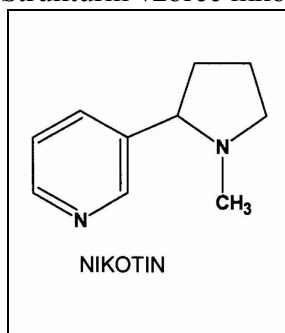
kouře, ale jiného složení, než aktivní kuřák, který při kouření vdechne vždy dávku větší (KRÁLÍKOVÁ – KOZÁK, 2003).

3.2.1.1. Nikotin

Tabákové alkaloidy jsou dusíkaté sloučeniny a nejvýznamnějším z nich je nikotin. V malých dávkách, které tabákové výrobky obsahují, je zneužíván jako snadno dostupná droga se stimulačním účinkem. Nikotin může způsobovat akutní i chronické otravy. Je průmyslově využíván jako kontaktní insekticid. Je však návykovou látkou se všemi úrovněmi závislosti. Při kouření je inhalován do plic a dobře se vstřebává do organismu jak sliznicí, tak i kůží (SLEZÁK et al., 2006).

Jeho sumární vzorec je $C_{10}H_{14}N_2$ a chemický název je (S)-3-methyl-2-propyridinylpyridin (SLEZÁK et al., 2006).

Obr. 4 Strukturní vzorec nikotinu (SLEZÁK et al., 2006).



V hlavním proudu kouře se nikotin ze 4–8 % rozkládá na další produkty. Jimi jsou hlavně myosmin, bipyridil a pyridiny (KOZÁK et al., 1993).

Nikotin je účinným a rychle působícím gangliostimulantem. Nejdříve depolarizačně působí na gangliotické buňky, čímž stimuluje sympatická a parasympatická ganglia. Jsou uvolňovány katecholaminy, které způsobují bronchokonstrikci, ovlivňují tukový metabolismus, mají hyperglykemický efekt a ovlivňují patelární reflex. Nikotin se absorbuje již v ústech a jeho vstřebávání sliznicí je závislé na pH kouře. Zásaditý kouř, který vychází z doutníků a dýmek je vstřebáván převážně sliznicí, zatímco kyselý kouř z cigaret je absorbován hlavně v plicích. „Z celkového množství inhalovaného nikotinu je absorbováno asi 30 %, z toho 90 % v plicích. Retence dalších komponent kouře je velmi

vysoká a pohybuje se mezi 82 % a 99 %.“ Absorpci však ovlivňují i další faktory, jako je např. doba kontaktu se sliznicí a její pH (KOZÁK et al., 1993).

3.2.2. Účinky kouření na lidský organizmus

„Kouření tabáku je komplexní jev podmíněný psychosociálními vlivy a udržovaný psychickými, sociálními a ekonomickými stimuly.“ (KOZÁK et al., 1993) Jsou to stavy, činnosti a pocity, které jsou založeny na biochemických a fyziologických pochodech. O vzniku kuřáctví existuje několik teorií. Vysvětlují ho např. naučeným chováním nebo závislostí na nikotinu a udržování jeho určité hladiny v séru kuřáka. Kuřáctví vzniká většinou jako výsledek sociálních vlivů a tlaků. Jako rizikové faktory vedoucí ke vzniku kuřáctví jsou označovány kouření rodičů a staršího sourozence nebo tlak vrstevníků. Kouření je zahajováno nejčastěji v dětském a dospívajícím věku. Je-li kouření takto zahájeno, pod vlivem sociálních a psychosociálních tlaků, posléze se kouření stává návykovým procesem vlivem nikotinu (KOZÁK et al., 1993).

Závislost na tabáku je chronické, recidivující a často smrtelné onemocnění. V Mezinárodní klasifikaci nemocí WHO (MKN-10) je samostatným stavem označeným diagnózou F17. U naprosté většiny kuřáků vzniká i závislost na nikotinu. Zhruba polovina z nich je podmíněna geneticky. Kuřák závislý na nikotinu kouří denně, jelikož abstinenci příznaky se objevují po několika hodinách abstinence a potřebu si zapálit pociťuje do hodiny od probuzení. Pro zjištění nikotinové závislosti lze využít Fagerströmův test (uveden v příloze č. 1), který podle bodového hodnocení jeho otázek určuje míru závislosti. Má variantu pro dospělé i adolescenty. Podle počtu vykouřených cigaret lze jedince rozdělit do různých kategorií. Pravidelným kuřákem, je člověk, který kouří nejméně 1 cigaretu denně. Příležitostný kuřák v době šetření kouří, ale méně než 1 cigaretu denně. Bývalý kuřák v době šetření nekouří, ale během života vykouřil více než 100 cigaret. Nekuřák je ten, který nikdy nevykouřil 100 a více cigaret (KRÁLÍKOVÁ et al., 2005).

Ve většině zemí převažují v populaci muži kuřáci, nejsou však výjimkou skupiny, kde se jim ženy vyrovnají, či je dokonce přesahují. Toto vyrovnávání

mezi pohlavími je zřejmě dáno emancipací a i postojem společnosti ke kuřáctví žen, které je tolerováno a akceptováno (KOZÁK et al., 1993).

Po inhalaci tabákového kouře dochází v organizmu k uvolnění adrenalinu a noradrenalinu, což má za důsledek zvýšení srdeční frekvence a amplitudy kontrakce srdečního svalu (KOZÁK et al., 1993).

Brzy po začátku užívání nikotinu dochází k získání jisté tolerance na jeho určitou dávku, která posléze musí být navyšována. Pokud tato dávka není dodána, vznikají u kuřáka nepříjemné abstinenční příznaky (KOZÁK et al., 1993).

Inhalace tabákového kouře zapříčiňuje několik vážných onemocnění, které mohou způsobovat smrt kouřícího jedince. Mezi tato onemocnění patří kardiovaskulární nemoci, chronická obstrukční bronchopulmonální choroba a nádorová onemocnění (KOZÁK et al., 1993).

Negativní účinky na lidský organizmus má i pasivní kouření. Projevují se akutními příznaky, jako je podráždění oční spojivky nebo škrábání v krku. Účinky na celkové zdraví se projevují podobně jako u kuřáků. Vyvolávají cévní, plicní nebo nádorová onemocnění (KRÁLÍKOVÁ – KOZÁK, 2003).

Nikotin způsobuje vazokonstrikci na úrovni periferních kapilár kůže, mozku, myokardu, placenty, penisu, sliznic horní části aerodigestivního traktu, a také relaxuje kosterní sval. Stimuluje sekreci žaludku, střevní peristaltiku a má také antidiuretický účinek (SLEZÁK et al., 2006).

Nikotin také ovlivňuje vznik hypertenze. Při jeho užívání stoupá krevní tlak v aortě a též je ovlivněna periferní cévní rezistence. Nikotin má tedy kardiotoxický vliv. Nikotinu je připisována i úloha při etiopatogenezi aterosklerózy (KOZÁK et al., 1993).

Nikotin samotný nemá karcinogenní účinky, jeho deriváty, které vznikají při jeho nedokonalém spalování kouřením, však karcinogenní jsou (SLEZÁK et al., 2006).

Tabákový kouř obsahuje velké množství různých látek a jeho farmakologický vliv na lidský organismus není pouze výsledkem účinků nikotinu (KOZÁK et al., 1993).

3.2.3. Kancerogenní účinek

Od roku 1992 je cigaretový kouř zařazen mezi kancerogeny třídy A. To je třída tzv. lidských kancerogenů. Rakovinotvorných látek je v cigaretovém kouři přibližně sto (KRÁLÍKOVÁ – KOZÁK, 2003).

Celková kancerogenita tabákového kouře je výsledkem vlivu iniciátorů tumoru, promotorů tumoru a kokancerogenů (KOZÁK et al., 1993). Nejznámějšími tabákovými kancerogeny jsou tzv. N-nitrosaminy a polycyklické aromatické uhlovodíky (SLEZÁK et al., 2006).

Tabákově specifické N-nitrosaminy inhalované v kouři se dobře vstřebávají sliznicí v dutině ústní. Nejznámějším je N'-nitrosonornikotin, který vzniká ze svého prekursoru nornikotinu. Ten vzniká jako sekundární tabákový alkaloid při sušení a fermentaci tabákových listů (SLEZÁK et al., 2006).

Z polycyklických aromatických uhlovodíků jsou v kouři nejznámější benzyren, benz(o)antracen, dibenzyren a dibenzoantracen. Jsou to látky, které vznikají hlavně při nedokonalém spalování tabáku, ale i jiných organických uhlíkatých látek. Jsou v našem životě běžné, nacházejí se v ovzduší, v potravinách a vznikají např. při grilování na dřevěném uhlí. Vstřebávají se přímým kontaktem, respiračně i trávicím traktem. Polycyklické aromatické uhlovodíky po inhalaci kouře pronikají až do plicních alveolů. Jsou hlavní příčinou vzniku karcinomu plic. Dále způsobují i karcinom močového měchýře, karcinomy trávicího ústrojí a také dutiny ústní (SLEZÁK et al., 2006).

Ke kancerogenezi přispívá též oxid uhelnatý, který působí hlavně v respiračním traktu. Zde snižuje mukociliární clearance, klesá aktivita řasinek a jejich schopnost zbavovat respirační trakt cizorodých látek, které vdechneme. Podobný ciliotoxický vliv mají i v kouři obsažený kyanovodík, amoniak, dioxid dusičitý nebo formaldehyd (KOZÁK et al., 1993).

Nádorové bujení může být výsledkem porušení fyziologických dějů, které jsou v organismu zahajovány, dojde-li v něm na buněčné úrovni k nějaké chybě. Za normálních podmínek jsou opravné mechanismy schopny tyto rozpoznané chyby reparovat anebo organismus zahájí programovanou buněčnou smrt poškozených buněk (SLEZÁK et al., 2006).

Je známo, že současná konzumace alkoholu a kouření výrazně zvyšuje riziko onemocnění karcinomem. Jedná se především o karcinom dutiny ústní, jícnu a hrtanu. Alkohol působí jako rozpouštědlo kancerogenů tabáku. Toto nebezpečí je zvláště spojováno s chronickým alkoholizmem, kdy jsou navíc buňky citlivější ke kancerogenům kvůli poruše jejich základních výživových podmínek (KOZÁK et al., 1993).

Každý jedinec je vůči kancerogenním látkám různě vnímavý. Míra citlivosti jedince záleží na genetické výbavě, na věku, výživě a době vystavení těmto látkám (SLEZÁK et al., 2006).

3.3. ORÁLNÍ ZDRAVÍ V SOUVISLOSTI S KOUŘENÍM TABÁKU

Světová zdravotnická organizace popisuje orální zdraví jako takový stav ústní dutiny, který je bez jakýchkoli bolestí úst a obličeje, nádorů úst a krku, bez vředů v ústech, bez vrozených vad, jako je rozštěp rtu a patra. Dále je to stav bez parodontálních onemocnění, onemocnění zubním kazem, bez ztráty zubu a bez dalších onemocnění postihujících dutinu ústní. K rizikovým faktorům pro vznik onemocnění dutiny ústní patří nezdravá výživa, užívání tabáku, nadměrné užívání alkoholu a nedostatečná ústní hygiena.

K udržení optimálního orálního zdraví je potřeba užívat preventivních a profylaktických prostředků a metod, jimž se věnuje preventivní stomatologie (KILIAN et al., 1999).

„Prevence v obecném pojetí představuje souhrn všech opatření a metod, jejichž cílem je předcházet vzniku onemocnění, poškození zdraví, zdravotních komplikací a trvalých následků nemocí nebo úrazů. Preventivní opatření se u jedince nebo skupiny osob uskutečňuje ještě v době, kdy choroba nebo patologický stav bezprostředně nehrozí. Profylaxe již zahrnuje ochranná opatření, která jsou uskutečňována až v době možnosti bezprostředního ohrožení jedince či skupiny osob určitou chorobou, patologickým stavem nebo úrazem.“ (KILIAN et al., 1999)

V historii stomatologie nebyly dlouho přesně známy příčiny vzniku řady onemocnění v dutině ústní, jako je zubní kaz a onemocnění parodontu. Prevence těchto chorob tedy bývala spíše přáním než praktickou možností. Ve vývoji stomatologie v minulosti docházelo spíše k rozvoji metod léčebných, až později rozvojem dalších vědních oborů se díky odhalení příčin stomatologických onemocnění začaly vyvíjet a uplatňovat metody předcházení vzniku těchto nemocí (KILIAN et al., 1999).

Dnes je mezi zubními lékaři zvýšený zájem poskytovat kvalitnější ošetření pacientovi, který je motivovaný a uvědomuje si, že jeho orální zdraví nezávisí na tom, jakou má v ústech výplň, ale na tom, jak se on sám bude o svůj chrup starat (KOVALOVÁ et al., 2010).

„Vliv kouření na stav orálního zdraví je velmi závažný, zejména pro patogenetické vztahy k nejzávažnějším chorobám ústní sliznice – dlaždicobuněčným karcinomům dutiny ústní (a orofaryngu). Z materiálů evidovaných Světovou zdravotnickou organizací plyne, že jejich incidence se trvale zvyšuje, obzvláště rychle v zemích prudce narůstající konzumací tabákových produktů a alkoholu.“ (SLEZÁK et al., 2006)

Kouřící pacient by si tedy měl uvědomovat, že jeho chování ohrožuje nejen jeho orální zdraví, ale i jeho zdraví celkové a v mnoha případech i zdraví lidí v jeho okolí a že je v jeho zájmu stát se nekuřákem.

Zubní lékař a celý dentální tým má možnost kouřícího pacienta přivést k rozhodnutí radikálně omezit či zcela ukončit kuřácké návyky. Taktní dotaz, zda

ošetřovaný pacient kouří či nikoliv, by měl být součástí každé aktualizace anamnestických a všeobecných zdravotních údajů u každého jedince. U nekuřáka by měla následovat pochvala. U kuřáka je vhodné stručné poučení o negativních vlivech kouření na orální a celkové zdraví, následované jednoznačným a důrazným doporučením zanechat kouření. K dosažení tohoto cíle pak může být ještě poskytnutí platné informace o institucích v České republice, které odvykací léčbu provádějí (SLEZÁK et al., 2006).

Zdravotníci by měli jako součást své klinické práce u kouřících pacientů aplikovat tzv. krátkou intervenci „schéma 5 P“. Základními body jsou **P**tát se (na kouření při každé příležitosti), **P**oradit/doporučit (doporučit všem kuřákům přestat), **P**osoudit (ochotu přestat), **P**omoci (přestat s kouřením), **P**lánovat kontroly (KRÁLÍKOVÁ et al., 2005).

3.4. VLIV KOUŘENÍ NA PARODONT

3.4.1. Vazokonstrikce

Pro správné fungování parodontu a pro jeho dostatečnou výživu je důležité odpovídající cévní zásobení krví (KOVALOVÁ et al., 2010). Nedostatečné prokrvení těchto tkání může negativně ovlivňovat jejich tkáňovou obměnu (ŠKACH et al., 1984).

Nikotin způsobuje vazokonstrikci na úrovni periferních kapilár nejen kůže, myokardu a na dalších místech v těle, ale i ve sliznici v dutině ústní a gingivě. U kuřáků s gingivitidou je nacházena až o polovinu nižší vaskularizace gingivy než je u nekuřáků (SLEZÁK et al., 2006).

Při gingivitidě podmíněné plakem u nekuřáků gingiva na podnět krvácí. Krvácení se může objevit při jídle či čištění zubů (WOTKE, 2001). Při vyšetření gingiválních indexů se hodnotí stupeň krvácení po podráždění parodontologickou sondou s tupým zakončením. Tyto indexy sledují krvácení gingivy po podráždění

jako příznak zánětu. Mají za úkol zánět dásní kvalifikovat a popřípadě i kvantifikovat (KILIAN et al., 1999).

Hlavním rysem u gingivitidy kuřáků je zřetelně nižší krvácivost po podráždění (SLEZÁK et al., 2006). Výsledky gingiválních indexů u kuřáků tedy nelze srovnávat s nekuřáky.

3.4.2. Kuřáci a úroveň dentální hygieny

Vliv kouření na úroveň hygieny je pouze nepřímý. Přesto je obecně u kuřáků dentální hygiena na nižší úrovni (SLEZÁK et al., 2006).

Skupina kuřáků v populaci se vyznačuje nižším zájmem o své zdraví obecně a k orálnímu zdraví má horší přístup než nekuřáci. Kuřáci vykazují horší hygienické návyky. Dotazníková studie, která se týkala odlišného přístupu kuřáků a nekuřáků k orálnímu zdraví, ve svém šetření získala výsledky o provádění dentální hygieny u kuřáků. Zajímavé jsou výsledky u respondentů, kteří se řadili mezi pravidelné kuřáky. Frekvenci čištění zubů 2krát až 3krát denně uvedlo jen 79,3 % pravidelných kuřáků. Jednou denně uvedlo 15 %. Méně než jednou denně uvedlo 5,8 % pravidelných kuřáků. U nekuřáků to bylo pouze 1,1 %. Z těchto respondentů 98,4 % používá zubní kartáček a zubní pastu a 44,1 % mezizubní kartáček či dentální niť. Nezáměr o vzhled svého chrupu přiznalo 3,6 % pravidelných kuřáků a 52,4 % jich se vzhledem chrupu není spokojeno. Tato skupina respondentů vykazovala i horší stravovací návyky. Na otázku o konzumaci jídla a pití sladkých nápojů po večerním vyčištění zubů odpovědělo kladně 16,7 %, v případě nekuřáků takto odpovědělo pouze 5,5 % (ŠMEJKALOVÁ et al., 2009).

3.4.3. Usazování pigmentů

Pigmenty jsou barviva, která se usazují do pelikuly vytvořené na povrchu tvrdých zubních tkání. Mohou být různého původu. Pigmenty ze zplodin kouře patří k nejčastějším příčinám pigmentací na povrchu zubů. K dalším příčinám vzniku těchto skvrn patří potravinové pigmenty, které jsou obsaženy např. v čajích, kávě nebo v červeném víně (KILIAN et al., 1999).

Přítomnost exogenních pigmentací na tvrdých zubních tkáních je hlavním vnějším projevem vlivu kouření na tyto tkáně. Jedná se o pigmentace hnědočerné až černé barvy, které se usazují na povrchu zubních tkání. Jsou viditelné především v defektech různého původu, v infrakcích, v jamkách a fissurách. Snadno se usazují i na povrchu cementu obnažených zubních kořenů, na povrchu supragingiválního zubního kamene a na umělých površích (SLEZÁK et al., 2006).

Všechny usazené pigmenty zdrsňují povrch zubu. Umožňují tím vyšší akumulaci plaku, který při své perzistenci a mineralizaci může způsobovat onemocnění parodontu (KILIAN et al., 1999).

3.4.4. Mikroorganismy dutiny ústní u kuřáků

Většina poznatků v této oblasti ukazuje, že složení orální mikroflóry u kuřáků není oproti nekuřákům příliš změněno.

„Vliv kouření na změny orální mikroflóry je v současnosti vykládán zejména jako důsledek přítomnosti oxidu uhelnatého tabákového kouře, podporujícího růst anaerobních bakteriálních druhů a současně alterujícího funkce neutrofilních granulocytů.“ (SLEZÁK et al., 2006)

Van Winkelhoff uvádí, že kouření je však rozhodujícím faktorem ve složení subgingivální mikroflóry u dospělých pacientů s parodontitidou. Kouření může selektovat specifickou skupinu parodontálních patogenů jako jsou *Bacteroides forsythus*, *Peptostreptococcus micros*, *Fusobacterium nucleatum* a *Campylobacter rectus*. U kuřáků byl nalezen vyšší výskyt těchto bakterií (VAN WINKELHOFF et al., 2001).

3.4.5. Účinky kouření na imunitní systém

U přirozené imunity kuřáků je pozorován v periferní krvi vyšší počet leukocytů aktivovaných fagocytujícími buňkami, které jsou ale funkčně nedostatečné. Aktivita NK buněk je tlumena. Produkce nejvýznamnějších prozánětlivých cytokinů IL-1, IL-6, a TNF α je omezena. U kuřáků byly ve

vzorcích z ústní sliznice nalezeny vyšší počty antigen prezentujících Langerhansových buněk (SLEZÁK et al., 2006).

U specifické imunity kuřáků je v periferní krvi zvýšený počet T-lymfocytů. Také je zvýšena hladina protilátek třídy IgE, naopak sníženy jsou třídy IgA, IgG a IgM (SLEZÁK et al., 2006).

Ochrana imunitního systému proti nádorovým buňkám spojená s aktivitou subsetu TH1 T-lymfocytů je potlačena vlivem kancerogenů a i produkce jejich cytokinů, interferonu γ , TNF α a IL-18, s inhibičním vlivem na angiogenezi, je snížena. Tento přesmyk aktivity T-lymfocytů k vyšší angiogenetické aktivitě může vést ke ztrátě kontroly imunitního systému nad vznikajícím nádorovým bujením, a tudíž k jeho rozvoji (SLEZÁK et al., 2006).

Za významný se pokládá i vliv nikotinu na hypotalamus, který má za následek podněcování tvorby ACTH v předním laloku hypofýzy. Při aktivaci této osy se zvyšuje produkce hormonů kůry nadledvinek. Jejich účinek spočívá v inhibici utilizace glukózy periferními tkáněmi, zvýšení produkce katecholaminů a růstového hormonu. Tyto děje jsou pro organismus zátěžové, protože se organismus snaží opět o homeostázu. Imunitní systém je tak odsouván do pozadí, jelikož je energeticky náročný. Při prvních fázích adaptační odpovědi na stres různého charakteru u kuřáků je útlum aktivity imunitního systému určitým zdravotním rizikem. To spočívá ve vyšší vnímavosti k rozvoji infekčních nebo nádorových onemocnění (SLEZÁK et al., 2006).

3.5. ONEMOCNĚNÍ PARODONTU

Parodontopatie, nebo-li onemocnění parodontu postihují tkáň závěsného aparátu zubu. Mohou se vyskytnout již v dětském nebo dorostovém věku. Postihují obyvatelstvo na celém světě a obě pohlaví přibližně stejně. Jsou ovlivněny hlavně exogenními lokálními faktory. Nejdůležitějším z nich je úroveň ústní hygieny (ŠKACH et al., 1984).

Dle koncepce klasifikace parodontopatií z roku 1999, kterou přinesl Annals of Periodontology, je lze základně rozdělit na onemocnění gingivy, chronickou parodontitidu, agresivní parodontitidu, parodontitidu jako projev celkového onemocnění, nekrotizující onemocnění parodontu, parodontální absces, parodontitidu spojenou s endodontickými lézemi a na vývojové a získané deformity.

Onemocnění gingivy jsou různorodou skupinou, která zahrnuje onemocnění rozdílných příčin a závažností. Jsou lokalizovány na gingivě a obvykle nedestruují alveolární kost a periodoncium. Postižení gingivy může být v dutině ústní lokalizované nebo generalizované (WOTKE, 2001).

Chronická gingivitida je nejrozšířenějším onemocněním. Většinou probíhá jako chronický zánět již od počátku a někdy se objevuje akutní vzplanutí zánětu. U populace se vyskytuje v každém věku. S vyšším věkem její výskyt stoupá a ve vyšších věkových skupinách se objevuje jako součást klinického obrazu parodontitidy. Chronickou gingivitidu charakterizuje hyperémie, mírný otok gingivy, tvorba zánětlivého infiltrátu, je možná i tvorba granulační tkáně. Dle klinického průběhu ji lze rozdělit do čtyř stupňů.

„I. stupeň

Je charakterizován mírným zánětlivým lemem na okraji gingivy. Často pozorujeme, že je celý úsek gingivy klinicky zdravý, pouze v jednom krátkém úseku, obvykle v místě chybně prořezaného zubu, je přítomný zánět. Tento stupeň zánětu dlouho přetrvává, nepůsobí žádné subjektivní těžkosti a často jej nazýváme subklinickou formou zánětu.

II. stupeň

Je charakterizován intenzivnějším zabarvením gingivy, postihuje větší úseky gingivy a není lokalizovaný pouze na marginální lem gingivy, ale na interdentální papily a marginální gingivu. Gingivální tkáň je mírně zduřelá, barva gingivy je zarudlá až sytě červená s nádechem do fialového odstínu. Gingiva není bolestivá na pohmat a spontánně a může krváčet při mechanickém podráždění.

Konzistence gingivy je normální. Stippling je zachovaný a viditelný. Exudace není přítomná. Klinický obraz je stálý a nemění se dlouhé období.

III. stupeň

Je charakterizovaný sytě červenou barvou gingivy, což prozrazuje aktivitu zánětu. Interdentální papily a okraje gingivy jsou edematózní, někdy lesklé, stippling je velmi slabě viditelný nebo vymizelý. Červená barva gingivy přechází do fialova. Gingiva spontánně nebolí, ale je bolestivá na tlak. Je zvýšená krvácivost a pacienti si často stěžují na spontánní krvácení z gingivy. Tato gingivitida je nejčastější ve frontálním úseku horního a dolního zubního oblouku.

IV. stupeň

V praxi je nejméně častý. Ku předcházejícímu klinickému obrazu přistupuje tvorba granulační tkáně na okrajích malých úseků gingivy nebo předních plochách interdentálních papil. Tato místa jsou zbavena povrchového epitelu a granulace jsou živě červené barvy, nebolestivé, ale zato na podráždění intenzivně krvácejí. Z takovýchto stavů se téměř vždy vyvíjí parodontitida.“ (ŠKACH et al., 1984)

Parodontitida postihuje již i parodontální vlákna a alveolární výběžky čelistních kostí. Vzniká na podkladě gingivitidy, ke které se připojují další vlivy. Nacházíme u ní pravé parodontální choboty. Obvykle je přítomno značné množství supra- i subgingiválního zubního plaku a zubního kamene. Její průběh může být chronický nebo agresivní. Obě tyto formy jsou buď lokalizované nebo generalizované (WOTKE, 2001).

Parodontitida jako projev celkového onemocnění se vyznačuje klinickou rozmanitostí. Většinou toto onemocnění rychle progreduje a na lokální terapii příliš nereaguje. Dochází zde většinou k velké ztrátě kostní tkáně parodontu a ztrátě zubů (WOTKE, 2001).

Nekrotizující onemocnění parodontu je spojeno se snížením nespecifické imunity jedince a prostoupením mikrobiální flóry z plaku do větší hloubky tkáně (WOTKE, 2001).

Parodontální absces může vzniknout u přetrvávajícího zánětu v parodontálním chobotu. Jeho průběh může být chronický či akutní a postihuje měkké tkáně, ale také tkáň kostní (WOTKE, 2001).

Skupinu vývojových a získaných deformit v klasifikaci tvoří mukogingivální deformity a lokální faktory na zubech či okluzální trauma.

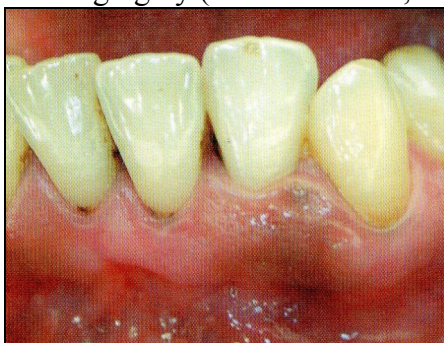
3.6. ONEMOCNĚNÍ PARODONTU SPOJENÁ S KOUŘENÍM

Sekundární etiologické faktory vzniku parodontopatií jsou rozdělovány na lokálně a celkově působící. Lokálními faktory jsou především ty, které podporují retenci zubního plaku, jako je například zubní kámen. Mezi celkové faktory patří některé choroby, dědičnost a kouření. Z epidemiologických studií vyplývá, že destrukce tkáně parodontu, zejména alveolární kosti, postupuje u kuřáků podstatně rychleji (WOTKE, 2001).

3.6.1. Kuřácká melanóza gingivy

Kuřácká melanóza gingivy se projevuje v daném okrsku slizničního epitelu nakupením melaninu. Nečiní pacientovi žádné obtíže, až na možné negativní estetické vnímání, proto je nálezem spíše náhodným a terapie zde není nutná. Nenacházíme je v žádné souvislosti s určitým věkem nebo pohlavím. Mechanismus vzniku tohoto jevu není znám. Může se jednat o podobný mechanismus jako je u reaktivních posttraumatických hyperpigmentací ústní sliznice. Ty jsou vyvolány mechanickými nebo termickými inzulty ústní sliznice. Po ukončení kouření k vymizení zabarvení sliznice obvykle nedochází (SLEZÁK et al., 2006).

Obr. 5 Kuřácká melanóza gingivy (SLEZÁK et al., 2006).



3.6.2. *Gingivitida*

Gingivitida, zánět dásně, je společně se zubním kazem nejčastějším onemocněním dutiny ústní. S kouřením je spojena gingivitida plakem podmíněná. Pro její vznik jsou proto podstatné tvorba a vývoj plaku a s ním související mikroorganismy, které za určitých podmínek na gingivě vyvolají zánět.

Plak, nebo-li mikrobiální povlak je charakterizován jako vysoce organizovaná ekologická jednotka sestávající se z velkého množství bakterií usazených v makromolekulární matrix bakteriálního a slinného původu. Relativně pevně lpí na povrchu, který pokrývá a lze ho odstranit jen mechanicky (KILIAN et al., 1999).

Na očištěné zubní plošce se tvoří plak ve dvou stádiích, tvorba a vývoj pelikuly a její osídlení mikroorganismy. Pelikula, která se začíná tvořit po několika sekundách od očištění zubní plošky, je velmi tenká vrstva umístěna mezi koloniemi bakterií v dutině ústní a povrchem zubu. Skládá se z proteinů pocházejících ze slin, na jejichž základě má několik vlastností. Je jí přisuzována ochranná funkce povrchu skloviny, ovlivňování adheze ústních mikroorganismů a slouží jako substrát pro kolonizaci mikroorganismů a jako zásobník iontů některých prvků (především vápníku a fosfátu). Bakteriální kolonizace pelikuly závisí na mnoha různých vlivech, které jsou určeny samotnými bakteriemi, vlastnostmi ústního prostředí, imunitními reakcemi lidského organismu a dále i způsobem výživy a úrovni dentální hygieny. Během tvorby plaku dochází nejen k jeho kumulaci, ale především k určitým změnám, které jsou důležité pro vznik onemocnění parodontu. Tyto změny v plaku se týkají složení jeho mikrobiální

flóry, jeho metabolismu a ekologie. Při osídlení plaku mikroorganismy byly upozorovány na sebe navazující fáze, které byly popsány jako časné stadium formace plaku a zrání plaku až do vytvoření definitivní struktury mikrobiální populace. Bakterie přestupují do pelikuly z okolí přímým kontaktem ze sliny. Jednotlivé druhy mikroorganismů ji kolonizují v předurčeném pořadí. Nejprve se v pelikule objevují aerobní grampozitivní koky, které mají schopnost adherovat k zubní plošce. V této chvíli přibývají v plaku i další komponenty hostitelského původu, slinné glykoproteiny, epitelové buňky a polymorfonukleáry. V časném plaku je počet bakterií zvyšován zejména buněčným dělením. Tyto bakterie jsou v další fázi nahrazovány jinými druhy bakterií, pro které jsou nyní v plaku již vytvořeny vhodné podmínky. Jelikož kyslík, byl předchozími aerobními bakteriemi spotřebován a v nyní již silnější vrstvě může jen stěží difundovat, začínají se v plaku usazovat anaerobní bakterie, aktinomycety a gramnegativní koky. Přibližně v druhé polovině týdne v nenarušené vrstvě plaku se objevují také filamenta a spirochety. Další kumulaci a vývoj plaku umožňuje tvorba intermikrobiální substance, tzv. matrix. Je složena z metabolických produktů určitých druhů mikroorganismů, extracelulárních polysacharidů, dále také z mukopolysacharidů a proteinů ze sliny, případně sulkulární tekutiny (KILIAN et al., 1999).

Za škodlivé látky v plaku se označují vysokomolekulární látky s účinkem chemotaktickým, antigenním, mutagenním a enterotoxin, který se uvolňuje při rozpadu buněčných těl gramnegativních bakterií. Dále pak peptidoglykan ze stěny grampozitivních bakterií, extra- a intracelulární polysacharidy a nízkomolekulární produkty metabolismu mikroorganismů. Při těsném kontaktu parodontu s mikroorganismy v plaku a jejich produkty dochází k vyvolání obranné reakce. Tou je zánětlivá reakce, která se v místě takto drážděného parodontu začíná rozvíjet. Do gingiválního sulku či parodontálního chobotu putují ve zvýšené míře fagocyty a tvorba gingivální tekutiny se zvyšuje. Hlavními mediátory zánětu se v této tkáni parodontu uplatňují osteoklasty aktivující faktor (OAF) a prostaglandin E_2 (PgE_2). Tyto osteoklasty demineralizují kost alveolu, odbourávají kostní matrix a zubní cement. Tkáňové makrofágy pohlcují kolagenní vlákna. Těmito zánětlivými procesy je tedy destruována alveolární kost,

periodoncium a zubní cement, což znamená úbytek tkání parodontu (WOTKE, 2001).

U kuřáků nalézáme gingivitidu plakem podmíněnou. Znamky zánětu jsou ale méně výrazné. Krvácení po podráždění je nižší než u nekuřáků. Vaskularizace gingivy je totiž snížena a i hladina zánětlivých ukazatelů je nižší. Imunitní odpověď na přítomnost mikrobiálního plaku je zde potlačena (SLEZÁK et al., 2006).

3.6.3. Akutní nekrotizující ulcerózní gingivitida

Svým průběhem a klinickým obrazem je ulcerózní gingivitida atypickou chorobou ze skupiny plakem podmíněných parodontopatií. Vzniká na podkladě náhlého a masivního pomnožení orálních spirochet rodu *Treponema*. Je také provázena i dalším zmnožením periopatogenních druhů, které jsou ze skupiny anaerobních gramnegativních tyček (SLEZÁK et al., 2006). Mohou to být rody *Bacteroides*, *Fusobacterium* a *Actinobaccillus* (WOTKE, 2001).

Obr. 6 Akutní nekrotizující ulcerózní gingivitida (SLEZÁK et al., 2006).



Většinou se toto onemocnění vyskytuje u jedinců mezi sedmnácti až pětadvaceti lety věku. Vzniku této gingivitidy obvykle nepředchází žádné varovné příznaky a během jednoho nebo dvou dní se na volné gingivě objeví výrazné zarudnutí. To dále pokračuje v nekrotizaci mezizubních papil. V klinickém obraze jsou nalézány na vrcholcích papil šedobílé čepičky nekrotické tkáně, avšak jen v případě, že již nebyly odstraněny např. osobní dentální hygienou pacienta. Takto postižená gingiva je atypicky spontánně a na dotek silně bolestivá a snadno

krvácí. Při větším rozsahu postižení je typickým příznakem *foetor ex ore*. Celkový zdravotní stav postiženého však není výrazněji ovlivněn (SLEZÁK et al., 2006).

Morfologický obraz a průběh může být zřejmě také závislý i na snížené nespecifické imunitě pacienta, což pravděpodobně umožňuje i průnik mikrobiální flóry z plaku do hloubky tkáně (WOTKE, 2001). Podobné postižení se může nacházet u HIV – pozitivních jedinců, kteří mají sníženou imunitu (SLEZÁK et al., 2006).

Ulcerózní gingivitida má tendenci se sama zhojit. Jestliže vyléčení nebrání větší nánosy zubního kamene a pokud pacient podstoupí správnou léčbu, která spočívá v eliminaci vyvolávajících faktorů, podávání antiseptik, někdy i antibiotik, pak se gingiva může vyhojit během jednoho týdne. V případě, že pacient tuto terapii nepodstoupí, mohou se nekrózy rozšířit na připojenou gingivu a ústní sliznici a při postižení alveolární kosti může docházet k její rychlé resorpci. Takto rozšířené onemocnění se označuje jako ulcerózní gingivostomatitida a nekrotizující ulcerózní parodontitida (SLEZÁK et al., 2006).

3.6.4. Parodontitida

Parodontitida je onemocnění, které postihuje závěsný aparát zubu. Parodontitidě předchází gingivitida a při jejím vzniku se uplatňují další vlivy navazující na patologické faktory gingivitidy. Před vznikem parodontitidy se obvykle tvoří značné množství supra- i subgingiválního plaku a zubního kamene. Dochází zde k destrukci parodontálních vláken a kosti alveolárního výběžku, a tudíž vzniku pravých parodontálních chobotů. Úbytek alveolární kosti probíhá buď horizontálně nebo vertikálně (WOTKE, 2001).

Zubní kámen je mineralizovaný biofilm. Tvoří se postupnou mineralizací zubního plaku. Dochází zde k tzv. kalcifikaci, ukládání vápenatých a fosfátových solí do tvořícího se plaku. Tyto soli pocházejí ze sliny, která je přesyceným roztokem vápníku. Ten je ve slině vázán v rozpustné formě na glykoproteiny a mukopolysacharidy. K uvolňování vápníku ze sliny dochází činností

mikroorganismů v dutině ústní, které způsobují rozpad látek vázajících vápník. Při těchto dějích stoupá hodnota pH. V takovémto alkalickém prostředí klesá rozpustnost kationů, ke kterým patří i vápník a ve slině se vysráží. Tak vznikají krystaly zubního kamene. Tvorbu zubního kamene ovlivňuje několik faktorů. Dle lokalizace je rozlišován zubní kámen supragingivální a subgingivální (KOVALOVÁ et al., 2010).

Supragingivální zubní kámen se tvoří na povrchu zubu, který se nachází nad dásní. Při jeho tvorbě se do základní struktury měkkého povlaku ukládají ve vrstvách minerální krystaly. Rychlost tvorby zubního kamene je individuální u každého člověka (KOVALOVÁ et al., 2010).

Subgingivální zubní kámen se vytváří pod okrajem dásně. U nepravého chobotu je spojený se sklovinou a u pravého chobotu se tvoří na zubním cementu a tak je připojen ke kořeni zubu. Má tmavší barvu než kámen supragingivální a je více mineralizovaný. Vzniká podobně jako supragingivální kámen na základě zubního povlaku, který se nachází subgingiválně. Minerály, které se do něj ukládají, pocházejí z gingivální tekutiny a tekutiny parodontálního chobotu. Proto se v jeho složení nachází více vápníku, hořčíku a fluoridu. Nejsou v něm žádné slinné proteiny. Subgingivální zubní kámen je přichycen ke kořeni zubu pevněji než supragingivální kámen ke sklovině. Jeho krystaly pronikají do nerovností zubního cementu (KOVALOVÁ et al., 2010).

Mezi další příznaky onemocnění patří změny polohy a zvýšená pohyblivost zubů. V parodontálních chobotech se v aktivní fázi onemocnění tvoří hnis. Subjektivní potíže nemusí být od počátku onemocnění dlouho výrazné. Pacient může občas pociťovat mírnou bolestivost zubů a dásní. Tyto pocity většinou nelze přesně lokalizovat (SLEZÁK et al., 2006).

U tohoto onemocnění je rozeznáváno několik klinických forem. Vyskytuje se buď jako chronická parodontitida nebo méně často jako agresivní parodontitida. Lze je dále rozdělit na formu lokalizovanou a generalizovanou (SLEZÁK et al., 2006).

U kuřáků se nachází některé odlišnosti v klinickém obrazu parodontitidy. Jsou jimi méně výrazné známky zánětu gingivy. Úbytek kosti alveolárního výběžku je rychlejší a obvykle větší v oblasti molárů. S tím souvisí i větší hloubka parodontálních chobotů a větší hodnoty ztráty úponu. Také se u kuřáků nachází častěji resorpce mezikořenových sept. Snížené jsou i hodnoty krvácení naměřené při sondáži parodontálních chobotů. U kuřáků se nachází i větší počet chybějících zubů, především molárů (LANG – TONETTI, 2003).

Obr. 7 Chrup kouřícího jedince s neléčenou parodontitidou (SLEZÁK et al., 2006).



Při léčbě parodontitidy se u kuřáků objevuje výrazně nižší schopnost hojení postižených parodontálních tkání. Vyšší je i počet recidiv parodontálních chobotů. Chirurgická léčba parodontitidy bývá u kuřáků méně úspěšná (LANG – TONETTI, 2003)

3.6.5. Parodontální absces

Parodontální absces může vzniknout v hlubokém parodontálním chobotu u pokročilé parodontitidy při vzplanutí zánětu a nahromadění většího množství hnisu. Absces může být dle průběhu chronický, který většinou nepůsobí subjektivní potíže, nebo akutní (ŠKACH et al., 1984).

Parodontální absces je ohraničený a vyplněný hnisem, někdy je spontánně nebo na pohmat bolestivý. Může se projevit jako vyklenutí na gingivě, které je zarudlé a někdy žlutavě zbarvené, jelikož tkáň je zde ztenčená a hnis prosvítá. Většinou lze ze vstupu do chobotu sondovat dutinu abscesu, a může tak dojít k jeho vyprázdnění (WOTKE, 2001).

Jestliže je vchod do chobotu uzavřen např. zubním kamenem, hnis nemůže odtékat a na gingivě se vytvoří píštěl, která odtok hnisu do dutiny ústní umožní. Vytvoření abscesu neovlivňuje vitalitu zubu. Absces vzniká v měkkých tkáních při horizontálních resorpcích kosti nebo přímo v kosti u vertikální resorpce (KOVALOVÁ et al., 2010). Z celkových příznaků se u pacienta s parodontálním abscesem mohou objevit zvětšené a bolestivé regionální mízní uzliny a zvýšená teplota (WOTKE, 2001).

Parodontální absces jako komplikace parodontitidy se u kuřáků vyskytuje více než u nekuřáků. Nejspíše kvůli větší průměrné hloubce parodontálních chobotů. Uplatnit se zde může i vliv kouření na složení periopatogenních mikroorganismů v chobotech (SLEZÁK et al., 2006).

3.6.6. Karcinom gingivy

Karcinom gingivy je dlaždicobuněčným karcinomem vyskytujícím se hlavně u starších jedinců ve věku nad 60 let. Postižení jsou v populaci více muži, u žen však výskyt dramaticky narůstá. V 70 % se nachází v oblasti dolního alveolárního výběžku. Vznikají také na bezzubých úsecích (SLEZÁK et al., 2006).

Kouření je jedním z rizikových faktorů vzniku rakoviny gingivy a kdekoliv jinde v dutině ústní. Nejčastější příčinou karcinomu v oblasti gingivy je chronická traumatizace protézou, nakusujícím protilehlým zubem nebo chronický zánět pod fixní protézou (TOMAN – MAZÁNEK, 1982).

Klinický obraz karcinomu gingivy se popisuje jako symptomatické eroze až ulcerace, zarudlé plochy nebo prominence granulačního povrchu. Také se jeví jako rostoucí útvary s hladkým, rozbrázděným nebo verukózním povrchem. V době stanovení diagnózy u většiny pacientů již prorůstá do okolní tkáně (SLEZÁK et al., 2006).

Nádor může i uvolňovat zuby ve svém okolí. Zuby se začínají viklat a jedinec může pociťovat bolesti jako při zánětu dřeně zubu. Nádor může růst pomaleji, ale i rychle. Prorůstá do spodiny ústní, tváře i kosti, kde se vytváří defekt s nerovnými okraji. Často a rychle metastazuje do lymfatických uzlin (TOMAN – MAZÁNEK, 1982).

Tento karcinom vytváří metastázy v podčelistních a krčních uzlinách. U operabilních nádorů je základem terapie radikální chirurgický zákrok (SLEZÁK et al., 2006).

Z počátku onemocnění není příliš bolestivé. Přejde-li nádor do kosti, bolesti podstatně zesílí. Při zasažení nervově cévního svazku v mandibulárním kanálu dochází k parestéziím až k úplné anestézii (TOMAN – MAZÁNEK, 1982).

3. 7. DENTÁLNÍ HYGIENA U KUŘÁKŮ

Obecně známý nižší zájem o vlastní zdraví a zdraví dutiny ústní u kouřících jedinců je zřejmě i důvodem jejich nižší motivovatelnosti k dodržování pravidelné a systematické dentální hygieny. Pro dentální tým to znamená jistě nesnadný úkol při péči o takového pacienta.

Bylo zjištěno, že mezi kuřáky je vyšší procento jedinců, kteří si zuby čistí jen jednou denně, než mezi nekuřáky (ŠMEJKALOVÁ et al., 2009).

Kouření je pokládáno za jeden z faktorů, které podporují retenci plaku. U kuřáků je tak nacházeno větší množství zubního plaku, který je příčinou onemocnění parodontu i onemocnění zubním kazem. Na chrupu kuřáků se často a opakovaně usazují tmavé exogenní pigmentace, které také usnadňují ulpívání plaku na povrchu zubů a protetických pracích (SLEZÁK et al., 2006).

V počátku péče o kouřícího jedince je důležité důrazně doporučit ukončení kouření. Pacienta upozornit na negativní vliv kouření na jeho celkové zdraví a také na zdraví jeho dutiny ústní. Varovat ho tak před možným vznikem onemocnění celkových a onemocnění v dutině ústní. Pacientovi je dobré nabídnout možnosti v odvykání kouření. Podat mu informace o nejbližších specializovaných centrech pro léčbu závislosti na tabáku či telefonické linky, kde může dostat další informace.

V oblasti domácí dentální hygieny je potřeba takového pacienta přesvědčit o její důležitosti a nezbytnosti v případě prevence onemocnění parodontu a onemocnění zubním kazem, která souvisejí s perzistencí plaku, jehož podmiňujícím faktorem je pacientovo kouření. Je podstatné pacienta řádně motivovat ke každodennímu rannímu a večernímu odstraňování měkkého zubního povlaku. K tomuto účelu pacienta instruujeme efektivní metodou čištění zubů. Vybíráme ji dle pacientových schopností a dle stavu jeho chrupu a parodontu.

Kouřícího pacienta není lehké motivovat k pravidelné hygieně. Pacient se často o své orální zdraví náležitě nezajímá. Pokud již u něj došlo k nějakým patologickým zánětlivým změnám v oblasti parodontu, nemusí si toho pacient ani všimnout. Většinou nic bolestivého nepocituje a ani při čištění zubů mu dásně výrazně nekrvácí. To je zapříčiněno vlivem kouření, kdy známky zánětu dásní, tudíž i jejich krvácení na podnět, nejsou příliš výrazné a pacienta na nic neupozorní. Pro jeho motivaci je vhodné využít tedy metod, které ukazují množství plaku přímo v jeho ústech např. vizualizace plaku obarvením.

Aby se zjistil stav pacientova parodontu, zda je zdravý, nebo již došlo k nějakým patologickým změnám, je vhodné provést jeho vyšetření sondou (např. stanovit hodnoty CPI/TN) a doplnit ho rentgenologickým vyšetřením parodontu.

V případě již postiženého parodontu instruujeme pacienta metodami čištění zubů pro nemocný parodont. Takovými metodami jsou Chartersova a intrasulkulární metoda podle Basse či cirkulární čistící metoda. Tyto metody se zaměřují na odstranění plaku z gingiválního sulku a mezizubní (KILIAN et al., 1999).

Dle pacientových schopností je vhodné provést i instruktáž čištění mezizubních prostor pomocí dentální nitě nebo mezizubních kartáčků. V případě dobré manuální zručnosti a zvláštních anatomických poměrů v zubních obloucích lze doporučit jednosvazkový kartáček.

Při návštěvách kuřáka v ordinacích zubních lékařů či dentálních hygienistek se provádí profesionální odstraňování měkkých i tvrdých zubních povlaků a exogenních pigmentací. Odstraňování povlaků se provádí podle jejich lokalizace, supra- i subgingiválně. K odstranění měkkých povlaků lze využít rotačních kartáčků a depuračních past. Tvrdý zubní povlak se odstraňuje pomocí různých přístrojů, jakými jsou např. ultrazvukové přístroje, nebo ručními nástroji.

Pacienti, kteří kouří, mohou trpět zápachem z úst. Ke zmírnění či odstranění tohoto problému lze pacientovi doporučit používání škrabky na jazyk a výplachy ústními vodami. Vzhledem k souvislosti zvýšené škodlivosti kouře při současném vystavení působení alkoholu na sliznice dutiny ústní je vhodnější

požívání ústních vod bez alkoholu. Na tento fakt je vhodné také pacienta upozornit z hlediska jeho výživy.

4. PRAKTICKÁ ČÁST

4. 1. CÍL

Cílem praktické části mé bakalářské práce je získat soubor kazuistik týkajících se stavu parodontu u kuřáků tabáku. Zjistit, zda se u nich již projevil vliv kouření tabáku na parodont, a na tyto případné projevy poukázat.

4. 2. ÚVOD

Jak již bylo zmíněno v teoretické části, kouření má negativní vliv na celkové zdraví člověka i na jeho orální zdraví. V mé práci jsem se zaměřila pouze na část dutiny ústní, a to na oblast parodontu. Praktická část mé bakalářské práce je věnována konkrétním případům vlivu kouření tabáku na tuto oblast.

4. 3. MATERIÁL A METODIKA

Pro výběr pacientů do souboru kazuistik mé bakalářské práce byly stanoveny následující požadavky. Věk pacientů byl stanoven na vyšší než 18 let. Všichni pacienti byli bez celkové choroby. Minimální požadovaný počet vykouřených cigaret za den byl stanoven na 20 a více. Byli vybíráni pacienti, kteří jsou pravidelnými kuřáky alespoň již 5 let.

Všichni zúčastnění pacienti souhlasili s anonymním zveřejněním jejich údajů pro účely této bakalářské práce.

U každého pacienta byla odebrána kuřácká anamnéza pomocí otázek, které jim byly ústně kladeny. Byla vždy zhotovena série fotografií jejich současného stavu chrupu. Série fotografií se skládá z pohledu zředu na chrup pacienta

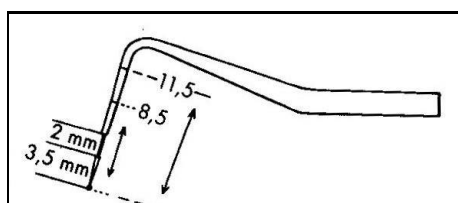
v maximální interkuspidaci a na chrup, který není v interkuspidaci, z bočních pohledů na chrup v maximální interkuspidaci z pravé a levé strany, z okluzního pohledu na horní a dolní zubní oblouk a případného detailu zajímavých nálezů na parodontu. Pacientům byly ústně kladeny otázky uvedené v tabulce v příloze č. 3. Jejich ústní odpovědi byly zaznamenávány a jsou uvedeny u každé z kazuistik. V případě otázky „Jakou metodou si zuby čistíte?“ byla odpověď, která byla posléze uvedena do kazuistik, zformulována podle pacientova popisu a jeho názorné ukázky, jakým způsobem si svůj chrup čistí.

U všech pacientů byl v kartě pacienta do tabulky stav chrupu, uvedené v příloze č. 5, zaznamenán stav jejich chrupu. Černě je označena výplň na zubu, červeně je označeno místo zasažené zubním kazem. Modrou barvou jsou značeny protetické práce. Značka „KD“ udává místo postižené klínovitým defektem. Značka „R“ označuje radixy zubů. Zub přeškrtnutý černým křížem znamená, že zub v zubním oblouku chybí. Označení „()“ znamená, že se zub do zubního oblouku dosud neprořezal.

Pro hodnocení stavu parodontu bylo u všech pacientů provedeno vyšetření CPI/TN (Community Periodontal Index of Treatment Need) a vyšetření gingiválního indexu PBI (Papilla Bleeding Index).

Index CPI/TN zjišťuje závažnost poškození parodontu a poskytuje údaje o rozsahu potřebné léčby. K vyšetření se používá kalibrovaná parodontologická sonda zakončená kuličkou o průměru 0,5 mm. Na sondě jsou vyznačeny délky od jejího zakončení 3,5; 5,5; 8,5 a 11,5 mm (KILIAN et al., 1999).

Obr. 8 Kalibrovaná parodontologická sonda (KILIAN et al., 1999).



Při vyšetřování se sonda zasunuje pod okraj gingivy a posouvá se po stěně korunky zubu s lehkým tlakem na dno gingiválního sulku. Míra hloubky sulku

nebo paradontálního chobotu se odečítá na sondě v místě, kde se okraj gingivy dotýká sondy (KOVALOVÁ et al., 2010).

Vyšetřovaný chrup se rozděluje na sextanty. V každém zubním oblouku se nachází dva laterální sextanty, které tvoří premoláry a moláry na každé straně a jeden frontální sextant zahrnující řezáky a špičáky. Aby bylo možné sextant hodnotit, musejí se v něm nacházet nejméně dva funkční zuby. Sextant se nehodnotí v případě, že tuto podmínku nesplňuje. Pro každý sextant se zaznamenává pouze nejvyšší naměřená hodnota. Index CPI/TN nabývá hodnot 0–4. Hodnota CPI = 0 znamená zdravý parodont. Hodnota CPI = 1 vyjadřuje, že vyšetření sondou bylo vyvolané pouze krvácení gingivy a zubní kámen ani jiný nosič plaku nebo paradontální chobot nejsou přítomny. Hodnota CPI = 2 značí na povrchu zubu zubní kámen nebo jinou iatrogenní noxu. Parodontální chobot zde není hlubší než 3 mm. Hodnota CPI = 3 značí přítomnost mělkých paradontálních chobotů v rozmezí 3,5–5,5 mm. Hodnota CPI = 4 vyjadřuje přítomnost paradontálních chobotů hlubokých 6 mm a více (KILIAN et al., 1999).

Pro detailnější hodnocení stavu parodontu byla do tabulky pro index CPI/TN v kartě pacienta, která je uvedena v příloze č. 5, zaznamenávána hodnota CPI/TN pro závěsný aparát každého zubu zvlášť. Byly zde zaznamenány velikosti recesů naměřené pomocí kalibrované WHO sondy. V tabulce jsou vyznačeny písmenem „R“ ty které se nacházely ze všech stran zubu, nebo písmeny „RP“ jsou značeny recesy na palatinální straně, „RV“ na vestibulární straně, „RM“ na meziální straně, „RD“ na distální a „RL“ na lingvální straně zubu. v tabulce jsou také označeny furkace písmenem „F“ a jejich stupeň a „+“ značí aktivitu paradontálního chobotu.

Jednotlivé hodnoty CPI mají stanovený rozsah potřebné léčby. V případě hodnoty CPI = 0 není žádná léčba potřeba. U CPI = 1 by měla být pacientovi poskytnuta motivace a instruktáž ústní hygieny. Zjištěné hodnoty CPI = 2 a 3 zahrnují poskytnutí péče u předcházející hodnoty doplněné o odstranění zubního kamene a iatrogenního dráždění. U hodnoty CPI = 4 je poskytnuta léčba zahrnující vše předchozí a komplexní terapie.

Index PBI je gingiválním indexem, který sleduje krvácení gingivy vyvolané na podnět jako symptom jejího zánětu. K vyšetření se používá tupá parodontologická sonda. Při vyšetření se sondou objede sulkus od báze mezizubní papily k jejímu vrcholku meziálně a distálně. Sondování se provádí silou 0,15–0,25 N. Přibližně za 20–30 s se odečítá intenzita krvácení gingivy v kvadrantu, který byl vyšetřen. Vyšetření se provádí po kvadrantech, v kterých se u kompletního chrupu hodnotí papily u sedmi zubů. V horním zubním oblouku se vyšetřuje pravý kvadrant orálně a levý bukálně, v dolním oblouku se vyšetřují kvadranty opačně. Intenzita krvácení se hodnotí v rozmezí pěti stupňů. Stupeň 0 se přiřadí papile, která na podnět nekrvácí. Stupeň 1 vyjadřuje, že na papile se nacházel pouze jediný krvácející bod. Stupeň 2 značí jemnou krvácející linku nebo několik bodů na papile. Stupeň 3 je zaznamenán v případě, kdy se krev vyplní interdentální trojúhelníkovitý prostor příslušné papily. Stupeň 4 značí profúzní krvácení ihned po sondování, kdy krev vytváří kapku, která stéká do okolí. Pro výpočet indexu se všechny zaznamenané hodnoty z kvadrantů sečtou a vydělí se počtem vyšetřovaných papil (KILIAN et al., 1999).

U každého pacienta byl hodnocen stav alveolární kosti na ortopantomografickém snímku (OPG, panoramatický snímek). Tato zobrazovací metoda, znázorňuje obě čelisti, zuby, čelistní klouby a čelistní dutiny. Při zhotovení snímku není pacient vystaven nadměrnému záření a snímek poskytuje základní informace pro stanovení léčebného plánu.

4. 4. KAZUISTIKA Č. 1

Základní anamnestické údaje:

- pohlaví: muž
- věk: 31 let
- povolání: kuchař
- alergická anamnéza: pacient udává alergii na pyl a prach
- farmakologická anamnéza: pacient žádné léky neudává
- pacient se neléčí s žádnou celkovou chorobou

Kuřácká anamnéza:

- vykouřených cigaret za den: 20 cigaret
- doba, po kterou je pacient kuřákem: 18 let
- pacient si myslí, že je na tabáku závislý
- pacient by chtěl své kuřáctví ukončit
- u pacienta se vyskytuje současné kouření a požívání alkoholu (zhruba dvakrát týdně)

Profesionální stomatologická péče a domácí dentální hygiena pacienta v souvislosti s kouřením:

Pacient uvedl, že dentální hygienu ani odstranění zubního kamene nikdy neabsolvoval. O domácí dentální hygieně poučen od stomatologa ani dentální hygienistky nebyl. K tomuto účelu používá zubní kartáček. Pacient uvádí, že si zuby si čistí jednou denně nejprve metodou, kterou popisuje a předvádí jako metodu horizontálních pohybů a poté ještě zuby čistí metodou stíravých pohybů. Pacient si myslí, že kouření tabáku má vliv na stav jeho chrupu a jeho parodont. Pacient uvedl, že se ho jeho stomatolog zeptal, zda kouří, ale negativní vliv kouření na pacientovo orální zdraví mu nevysvětlil.

Tab. 1: Kazuistika č. 1; dotazník profesionální stomatologické péče a domácí dentální hygieny pacienta v souvislosti s kouřením.

Otázka	Odpověď
Absolvoval jste již někdy dentální hygienu nebo odstranění zubního kamene?	Ne.
Kdy naposledy?	-
Byl jste někdy poučen o domácí dentální hygieně od Vašeho stomatologa či dentální hygienistky?	Ne.
Co používáte za pomůcky domácí dentální hygieny?	Kartáček.
Kolikrát denně si čistíte zuby?	Jednou denně.
Jakou metodou si čistíte zuby?	Horizontální a stíravou.
Myslíte si, že má kouření tabáku vliv na stav Vašeho chrupu a jeho parodont?	Ano.
Zeptal se Vás někdy stomatolog nebo dentální hygienistka, jestli kouříte?	Ano, stomatolog.
Vysvětlil Vám stomatolog nebo dentální hygienistka negativní vliv kouření na zdraví Vaší dutiny ústní?	Ne.

Fotografická dokumentace:

Ve fotografické dokumentaci je zobrazen stálý chrup a dásně muže věku 31 let. Stav chrupu je popsán níže a graficky znázorněn v tabulce 2. Dásně jsou zduřelé v celém rozsahu chrupu. Otok postihuje mezizubní papily, volnou dásně a zasahuje i připojenou dásně. Dásně mají růžovou až fialovou barvu a zarudlé jsou vestibulární vrcholky mezizubních papil mezi zuby 12 a 11, 11 a 21, 21 a 22, 22 a 23, 23 a 24, 24 a 25, 35 a 34, 34 a 33, 33 a 32, 32 a 31, 31 a 41, 41 a 42, 42 a 43, 44 a 45. V horním i dolním zubním oblouku je z orální strany u každého zubu zarudlá až fialová volná dásně a mezizubní papily. Ďolíčkování je vymizelé jen v oblasti volné dásně u zubů 12, 13, 11, 33, 32, 31, 41, 42, 43. Na ostatních místech gingivy je ještě viditelné. Zubní plak je viditelný na zubu 31 z orální strany v oblasti krčku zubu a v mezizubním prostoru zubů 31 a 32.

Exogenní pigmentace se nacházejí na zubech 14, 13 u okrajů estetických výplní na vestibulární plošce v oblasti krčků, také na okrajích výplní na zubech 12, 11, 21, 22, v mezizubních prostorech od zubu 13 po zub 23. Na zubech 33, 32,

31, 41, 42, 43 se na zubním kameni v mezizubních prostorech a na lingválních ploškách také nacházejí pigmentace. V horním zubním oblouku se u zubů 17, 16, 14, 13, 23, 24, 25, 26, 27 nacházejí pigmentace z palatinální strany v oblasti krčků zubů. U zubů 12, 11, 21, 22 jsou pigmentace na palatinálních ploškách, kde jsou i pigmentace na okrajích estetických výplní. Na zubech 44, 45 a 46 jsou pigmentace usazené v jamkách a rýhách ve sklovině na vestibulární straně, na zubech 44 a 47 i v jamkách na okluzi, na zubech 45 a 46 u okrajů výplní.

Obr. 9: Kazuistika č. 1; chrup v maximální interkuspídaci, pohled zepředu.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 10: Kazuistika č. 1; chrup není v interkuspídaci, pohled zepředu.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 11: Kazuistika č. 1; chrup v maximální interkuspidaci, boční pohled, pravá strana.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 12: Kazuistika č. 1; chrup v maximální interkuspidaci, boční pohled, levá strana.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 13: Kazuistika č. 1; horní zubní oblouk, okluzní pohled.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 14: Kazuistika č. 1; dolní zubní oblouk, okluzní pohled.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 15: Kazuistika č. 1; detail orálních plošek horních frontálních zubů s pigmentacemi.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 16: Kazuistika č. 1; detail orálních plošek dolních frontálních zubů s pigmentacemi a zubním kamenem.



Zdroj: Archiv autorky.

Výsledky klinického vyšetření:

Stav chrupu:

V zubních obloucích chybí zuby 28 a 48, které byly extrahovány zubním lékařem. Zuby 18 a 38 do zubního oblouku neprořezaly. V chrupu se nacházejí výplně na zubech 17, 16, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 36, 45, 46. Na zubu 15 je zhotovená celokeramická korunka. Na zubu 37 je zhotovená zlatá inlay. Na zubech 24 a 25 jsou klínovité defekty v oblasti krčků. Klínovité defekty

Tab. 2: Kazuistika č. 1; stav chrupu.

[illegible]

V zubních obloucích se nachází supragingivální zubní kámen. V horním zubním oblouku se nachází na zubech 17 na palatinální a meziální plošce, 16 na distální, meziální a palatinální plošce, na zubech 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25 na distálních a meziálních ploškách. V dolním zubním oblouku se nachází na zubech 37 distálně a lingválně, na zubech 36, 35, 34 lingválně, na zubech 33, 32, 31, 41, 42, 43 distálně, mediálně a lingválně, na zubu 44 distálně a lingválně, na zubu 45 meziálně a lingválně a na zubech 46 a 47 lingválně. Subgingivální zubní kámen se v zubních obloucích nenachází. Nejvyšší naměřené hodnoty pro jednotlivé sextanty jsou pro horní zubní oblouk v pravé laterálním sextantu hodnota 2, ve frontálním sextantu hodnota 2, v levém laterálním sextantu hodnota 2 a pro dolní zubní oblouk v pravém laterálním sextantu hodnota 2, ve frontálním sextantu hodnota 2, v levém laterálním sextantu hodnota 2. Grafické znázornění vyšetření CPI/TN je uvedeno v tabulce 3.

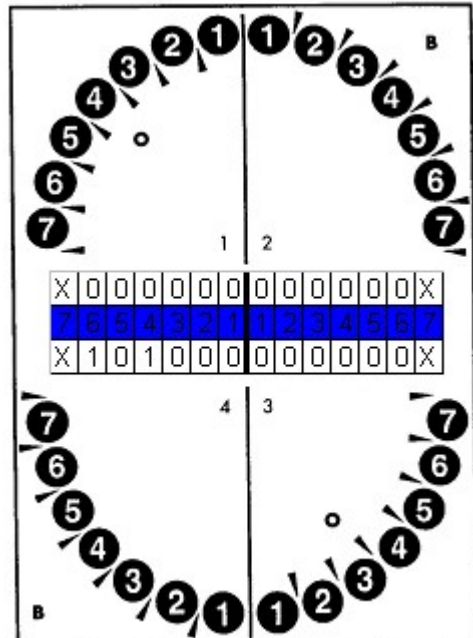
Tab. 3: Kazuistika č. 1; vyšetření CPI/TN.

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	

PBI:

Při vyšetření PBI bylo hodnoceno 24 papil. V prvním, druhém i třetím kvadrantu byla u všech papil naměřena hodnota 0. Ve čtvrtém kvadrantu byla naměřena hodnota 1 u 4. a 5. papily a u ostatních papil v tomto kvadrantu byla naměřena hodnota 0. Součet naměřených hodnot je roven 2. Hodnota indexu PBI je rovna 0,1. Grafické znázornění vyšetření PBI pro jednotlivé papily je uvedeno v tabulce 4.

Tab. 4: Kazuistika č. 1; vyšetření indexu PBI.



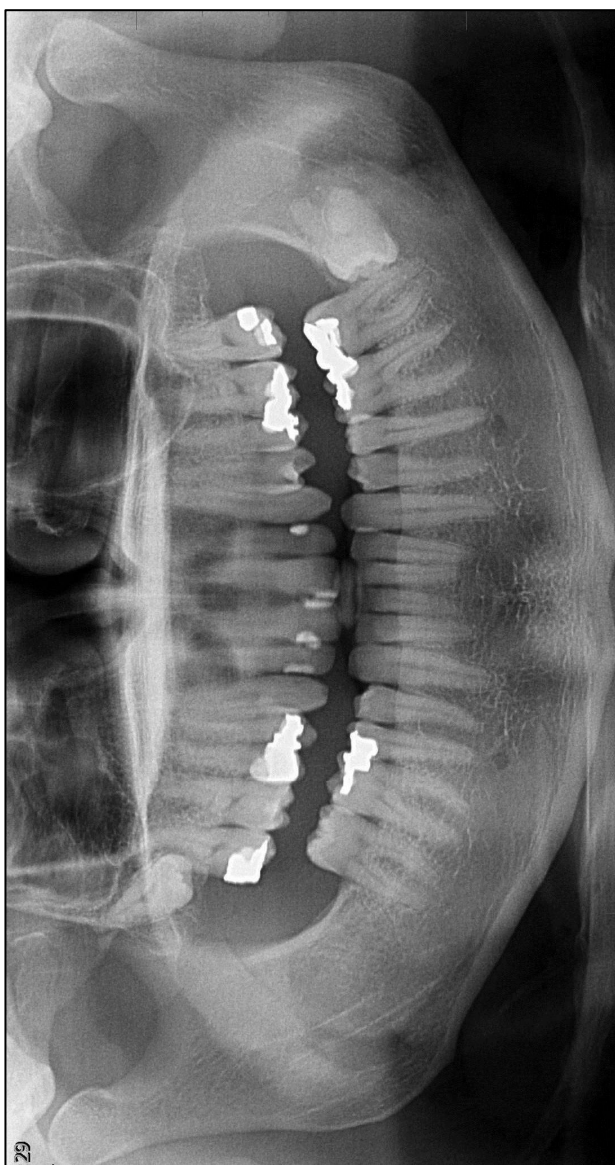
Součet naměřených hodnot PBI: 2

Index PBI: 0,1

Rentgenové vyšetření – ortopantomogram:

Na panoramatickém snímku pacienta, který byl zhotoven v roce 2012, je patrné vymizení linie kostní kompakty na vrcholcích alveolárního hřebene v celém chrupu. Vrcholky alveolárního hřebene mají nejasné okraje. Tento jev svědčí o začínajícím ústupu alveolární kosti a počínající parodontitidě.

Obr. 17: Kazuistika č. 1; Ortopantomogram zhotovený v roce 2012.



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV.

Diagnóza:

Dle klinického i rentgenologického vyšetření má pacient postižený parodont počínající generalizovanou chronickou parodontitidou a tvrdé zubní tkáně jsou postiženy zubním kazem na zubech 11 a 21.

4. 5. KAZUISTIKA Č. 2

Základní anamnestické údaje:

- pohlaví: muž
- věk: 49 let
- povolání: inspektor
- alergická anamnéza: pacient žádnou alergii neudává
- farmakologická anamnéza: pacient žádné léky neudává
- pacient se neléčí s žádnou celkovou chorobou

Kuřácká anamnéza:

- vykouřených cigaret za den: 35 cigaret
- doba, po kterou je pacient kuřákem: 34 let
- pacient si myslí, že je na tabáku závislý
- pacient nechce své kuřáctví ukončit
- u pacienta se nevyskytuje současná konzumace alkoholu a kouření

Profesionální stomatologická péče a domácí dentální hygiena pacienta v souvislosti s kouřením:

Pacient uvedl, že dentální hygienu a odstranění zubního kamene absolvoval naposledy před deseti lety. Poučen o domácí dentální hygieně však nikdy nebyl. K tomuto účelu používá zubní kartáček a mezizubní kartáčky. Pacient uvádí, že si zuby čistí dvakrát denně a metodu, kterou si zuby čistí popisuje a předvádí jako metodu horizontálních pohybů. Pacient si myslí, že kouření tabáku má vliv na stav jeho chrupu a stav parodontu. Pacient uvedl, že se ho jeho stomatolog zeptal, zda kouří, ale již neví, jestli mu negativní vliv kouření na orální zdraví vysvětlil.

Tab. 5: Kazuistika č. 2; dotazník profesionální stomatologické péče a domácí dentální hygieny pacienta v souvislosti s kouřením.

Otázka	Odpověď
Absolvoval jste již někdy dentální hygienu nebo odstranění zubního kamene?	Ano.
Kdy naposledy?	V roce 2002.
Byl jste někdy poučen o domácí dentální hygieně od Vašeho stomatologa či dentální hygienistky?	Ne.
Co používáte za pomůcky domácí dentální hygieny?	Kartáček, mezizubní kartáčky.
Kolikrát denně si čistíte zuby?	Dvakrát denně.
Jakou metodou si čistíte zuby?	Horizontální metodou.
Myslíte si, že má kouření tabáku vliv na stav Vašeho chrupu a jeho parodont?	Ano.
Zeptal se Vás někdy stomatolog nebo dentální hygienistka, jestli kouříte?	Ano, stomatolog.
Vysvětlil Vám stomatolog nebo dentální hygienistka negativní vliv kouření na zdraví Vaší dutiny ústní?	Nevím.

Fotografická dokumentace:

Ve fotografické dokumentaci je zobrazen stálý chrup a dásně pacienta ve věku 49 let. Stav chrupu je popsán níže a graficky znázorněn v tabulce 6. Dásně u všech zubů jsou na pohled zduřelé, mají červenou barvu, která přechází do fialového odstínu. Ďolíčkování dásně je vymizelé na volné dásni u všech zubů, v oblasti připojené dásně je málo znatelné. Dáseň interdentálních papil u všech zubů ustoupila a nevyplňuje celý interdentální prostor. V celém chrupu dáseň ustoupila na všech stranách zubů a došlo k odhalení jejich kořenů. Hnědé až černé exogenní pigmentace se nacházejí na povrchu zubů a na povrchu zubního kamene na zubech horního zubního oblouku 17, 26 a 27 ze všech stran, na meziálních ploškách zubů 11 a 21, na palatinálních ploškách zubů 13, 12, 11, 21, 22, 23, a na všech zubech dolního zubního oblouku z lingvální, meziální a distální strany. Zubní plak se nachází na povrchu zubního kamene a na kazem destruovaných

místech tvrdých zubních tkání, v jamkách a fissurách molárů v horním zubním oblouku.

Obr. 18: Kazuistika č. 2; chrup v maximální interkuspidaci, pohled zředu.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 19: Kazuistika č. 2; chrup není v interkuspidaci, pohled zředu.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 20: Kazuistika č. 2; chrup v maximální interkuspidaci, boční pohled, pravá strana.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 21: Kazuistika č. 2; chrup v maximální interkuspidaci, boční pohled, levá strana.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 22: Kazuistika č. 2; horní zubní oblouk, okluzní pohled.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 23: Kazuistika č. 2; dolní zubní oblouk, okluzní pohled.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 24: Kazuistika č. 2; detail palatinálních plošek horních frontálních zubů s pigmentacemi, zubním kamenem a exudací hnisu a zubním kazem na zubu 21.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 25: Kazuistika č. 2; detail lingválních plošek dolních frontálních zubů s pigmentacemi a zubním kamenem.



Zdroj: Archiv autorky.

Výsledky klinického vyšetření:

Stav chrupu:

V zubních obloucích stálého chrupu pacienta chybějí zuby 18, 15, 14, 24, 25, 28, 36, 37, 38, 41, 46, 47, 48. Pacient uvádí, že některé z těchto zubů byly extrahovány zubním lékařem a některé si odstranil sám. K uvolnění došlo z důvodu ztráty závěsného aparátu. Ze zubu 16 zbývají již jen dva radixy. Dále se

v chrupu pacienta nachází zubní kazy na zubech 17 distálně, na radixech zubu 16, 21 distálně, 26 na okluzi a 35 distálně. Na všech premolárech a frontálních zubech se nacházejí klínovité defekty, které jsou zřejmě způsobené horizontální technikou čištění zubů, kterou pacient popisuje. Grafické znázornění stavu chrupu je uvedeno v tabulce 6.

Tab. 6: Kazuistika č. 2; stav chrupu.

		R			KD	KD	KD	KD	KD	KD					
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
			KD	KD	KD	KD		KD	KD	KD	KD	KD			

CPI/TN:

Z klinického vyšetření je patrný v celém chrupu pacienta ústup dásně a obnažení kořenů zubů a vymizení mezizubních papil. Při vyšetření CPI/TN byla zjištěna přítomnost supra i subgingiválního zubního kamene a aktivních pravých parodontálních chobotů. Supragingivální kámen se nachází na zubu 17 na vestibulární, palatinální, distální i meziální plošce, na distálním radixu zubu 16 na vestibulární, palatinální, distální i meziální straně, na mediálním radixu zubu 16 na vestibulární straně, na kořeni zubu 13 a 23 na vestibulární straně, na zubech 26 a 27 na vestibulární, palatinální, distální i meziální straně, na zubech 13, 12, 11, 21, 22, 23 se nachází na palatinální straně. V dolním zubním oblouku se supragingivální kámen nachází na vestibulární straně zubu 31 a 43 a na všech zubech dolního oblouku na jejich lingválních, meziálních a distálních ploškách. Subgingivální zubní kámen se nachází na všech zubech. Nejvyšší naměřené hodnoty CPI/TN pro jednotlivé sextanty jsou v horní čelisti ve frontálním sextantu hodnota 3 a v levém laterálním sextantu hodnota 2, pravý laterální sextant nelze hodnotit, jelikož je zde pouze jeden funkční zub a jeho hodnoty se přičítají sextantu vedlejšímu. V dolní čelisti byla nejvyšší hodnou CPI/TN v pravém

laterálním sextantu hodnota 3, ve frontálním sextantu 3 a v levém laterálním sextantu 4. Aktivní parodontální choboty se nacházejí u zubů 13 palatinálně, 12 palatinálně a meziálně, 11 palatinálně, 21 palatinálně, 22 palatinálně, 23 palatinálně a distálně, 34 meziálně. U zubu 17, 27, 28 byl zjištěn obnažený vstup do furkace s usazeninami zubního kamene. U zubů 31 a 45 byla zjištěna viklavost prvního stupně. Grafické znázornění vyšetření CPI/TN, furkací, viklavosti a délky recesů je uvedeno v tabulce 7.

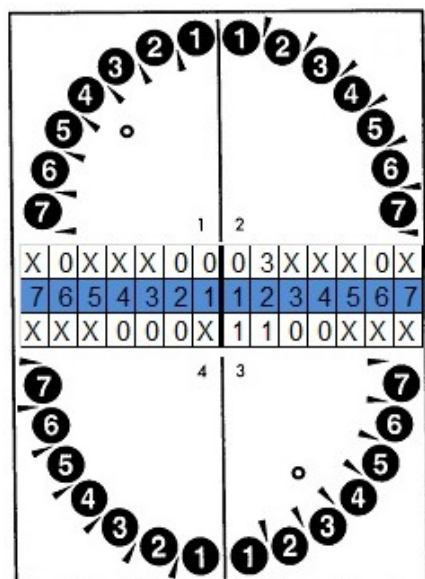
Tab. 7: Kazuistika č. 2; vyšetření CPI/TN.

	F 1												F 1	F 1	
	R 6				R2,RV5	R4	R3	R3	R5	R5,RP7			R5, RP7	R6	
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
			R5, RP8	R5	R4	R7		R8	R5	R4	R4	R6			
			V 1					V 1							

PBI:

Při vyšetření indexu PBI byla naměřena v prvním kvadrantu u všech hodnocených papil hodnota 0, v druhém kvadrantu byla u 2. papily naměřena hodnota 2 a u ostatních papil hodnota 0, ve třetím kvadrantu byla naměřena hodnota 1 u 1. a 2. papily a u ostatních papil byla naměřena hodnota 0. Ve čtvrtém kvadrantu byla u všech papil naměřena hodnota 0. Celkový součet naměřených hodnot PBI je 5. V chrupu bylo hodnoceno celkem 13 papil. Hodnota indexu PBI je rovna 0,4. Grafické znázornění vyšetření PBI pro jednotlivé papily je uvedeno v tabulce 8.

Tab. 8: Kazuistika č. 2; vyšetření indexu PBI.



Součet naměřených hodnot PBI: 5

Index PBI: 0,4

Rentgenové vyšetření – ortopantomogram:

Z panoramatického snímku pacienta, který byl zhotoven v roce 2012 je patrný horizontální generalizovaný ústup kosti alveolárního výběžku. U zubu 13 a 21 se nachází i vertikální ústup kostní tkáně. U zubu 35 je rozšířená periodontální šterbina. U zubů 13, 12, 11, 21, 22, 23, 27, 35, 34, 33, 32, 43, 44 ztráta kosti alveolárního výběžku dosahuje přibližně do poloviny délky kořenů zubů. U těchto zubů je těžký stupeň parodontitidy. U zubů 17, 16, 26, 31, 42, 45 přesahuje ztráta kosti více jak polovinu délky kořene a nachází se zde velmi těžký stupeň parodontitidy.

U zbývajících radixů zubu 16 a u zubu 21 se v oblasti apexů kořenů nachází projasnění, které značí zánětlivé ložisko, jehož příčinou je zubní kaz těchto zubů. U zubu 17, 27, 28 byl zjištěn obnažený vstup do furkace s usazeninami zubního kamene. U zubů 31 a 45 byla zjištěna viklavost prvního stupně.

Obr. 26: Kazuistika č. 2; ortopantomogram zhotovený v roce 2012.



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV.

Diagnóza:

Dle klinického i rentgenologického vyšetření má pacient postižený parodont pokročilou generalizovanou chronickou parodontitidou s aktivními parodontálními choboty a tvrdé zubní tkáň jsou postiženy zubním kazem na zubech 17, 21, 26, 35 a na radixech zubu 16.

4. 6. KAZUISTIKA Č. 3

Základní anamnestické údaje:

- pohlaví: muž
- věk: 36 let
- povolání: řidič
- alergická anamnéza: pacient udává potravinovou alergii na jablka
- farmakologická anamnéza: pacient žádné léky neudává
- pacient se neléčí s žádnou celkovou chorobou

Kuřácká anamnéza:

- vykouřených cigaret za den: 20 i více cigaret
- doba, po kterou je pacient kuřákem: 21 let
- pacient si myslí, že je na tabáku závislý
- pacient neví, zda chce své kuřáctví ukončit
- u pacienta se vyskytuje současné kouření a požívání alkoholu (zhruba dvakrát týdně)

Profesionální stomatologická péče a domácí dentální hygiena pacienta v souvislosti s kouřením:

Pacient uvedl, že odstranění zubního kamen již někdy absolvoval, ale nepamatuje si, kdy přesně, jelikož to bylo již dávno. Poučen o domácí dentální hygieně však nikdy nebyl. Pro tyto účely používá zubní kartáček a občas si vyplachuje ústa ústní vodou. Zuby si čistí dvakrát denně a metodou, kterou popisuje a předvádí jako metodu horizontálních pohybů. Pacient si myslí, že kouření tabáku má vliv na stav jeho chrupu a stav parodontu. Pacient uvedl, že se ho jeho stomatolog zeptal, zda kouří a vysvětlil mu negativní vliv kouření na orální zdraví.

Tab. 9: Kazuistika č. 3; dotazník profesionální stomatologické péče a domácí dentální hygieny pacienta v souvislosti s kouřením.

Otázka	Odpověď
Absolvoval jste již někdy dentální hygienu nebo odstranění zubního kamene?	Ano.
Kdy naposledy?	Již dávno, přesně nevím.
Byl jste někdy poučen o domácí dentální hygieně od Vašeho stomatologa či dentální hygienistky?	Ne.
Co používáte za pomůcky domácí dentální hygieny?	Kartáček, občas ústní vodu.
Kolikrát denně si čistíte zuby?	Dvakrát denně.
Jakou metodou si čistíte zuby?	Horizontální metodou.
Myslíte si, že má kouření tabáku vliv na stav Vašeho chrupu a jeho parodont?	Ano.
Zeptal se Vás někdy stomatolog nebo dentální hygienistka, jestli kouříte?	Ano, stomatolog.
Vysvětlil Vám stomatolog nebo dentální hygienistka negativní vliv kouření na zdraví Vaší dutiny ústní?	Ano, stomatolog.

Fotografická dokumentace:

Na fotografiích je zobrazen stálý chrup a dásně pacienta ve věku 36 let. Dásně je u všech zubů zduřelá. Je zduřelá volná dásně, dásně interdentálních papil i připojená dásně. Dásně má v celém chrupu měkkou konzistenci, je lesklá a má červenou barvu, která přechází do fialového odstínu. Ďolíčkování je vymizelé na volné dásni u všech zubů, v oblasti připojené dásni je málo znatelné. Dásně interdentálních papil ustoupila a nevyplňuje celý interdentální prostor u zubů 13 a 12, 12 a 11, 11 a 21, 21 a 22, 22 a 23, 33 a 32, 32 a 31, 31 a 41, 41 a 42, 42 a 43. Dásně ustoupila na vestibulární straně u zubů 16, 21, 22, 23, 26, 37, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, na orální straně ustoupila u zubů 16, 33, 32, 31, 41, 42, 43. Dásně je na vestibulární straně v oblasti nad zuby 12 a 22 a v oblasti dolních frontálních zubů hnědě zbarvena. Exudace hnisu z parodontálních chobotů v oblasti krčků zubů jsou patrné u zubu 21 na distální ploše zubu, dále na vestibulárních a mezizubních ploškách zubů 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, u zubu 17

na meziální a palatinální plošce a u zubů 16 a 48 na meziálních ploškách. Exogenní pigmentace jsou patrné na zubech 17, 16 na palatinálních ploškách a na zubu 16 na vestibulární plošce, 13, 12, 11, 21, 22, 23, a 26 na meziální plošce a ve fissurách na okluzi, 13 a 23 v klínovitém defektu. Zabarvení na 13 až 23 na vestibulárních ploškách zubů je zbarvení ve sklovině, povrch je zcela hladký a zřejmě bylo způsobeno počínajícím kazem. V dolním zubním oblouku se pigmentace nacházejí na zubech 33, 32, 31, 41, 42, 43 na orálních ploškách, 37 a 36 vestibulárně, 34 a 44 v klínovitém defektu, 33, 32, 31, 41, 42, 43 na vestibulárních a mezizubních plochách na povrchu zubního kamene. Zuby frontálního úseku v horním zubním oblouku jsou vějířovitě rozestoupeny.

Obr. 27: Kazuistika č. 3; chrup v maximální interkuspidaci, pohled zředu.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 28: Kazuistika č. 3; chrup není v maximální interkuspidaci, pohled zředu.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 29: Kazuistika č. 3; chrup v maximální interkuspidaci, boční pohled, pravá strana.



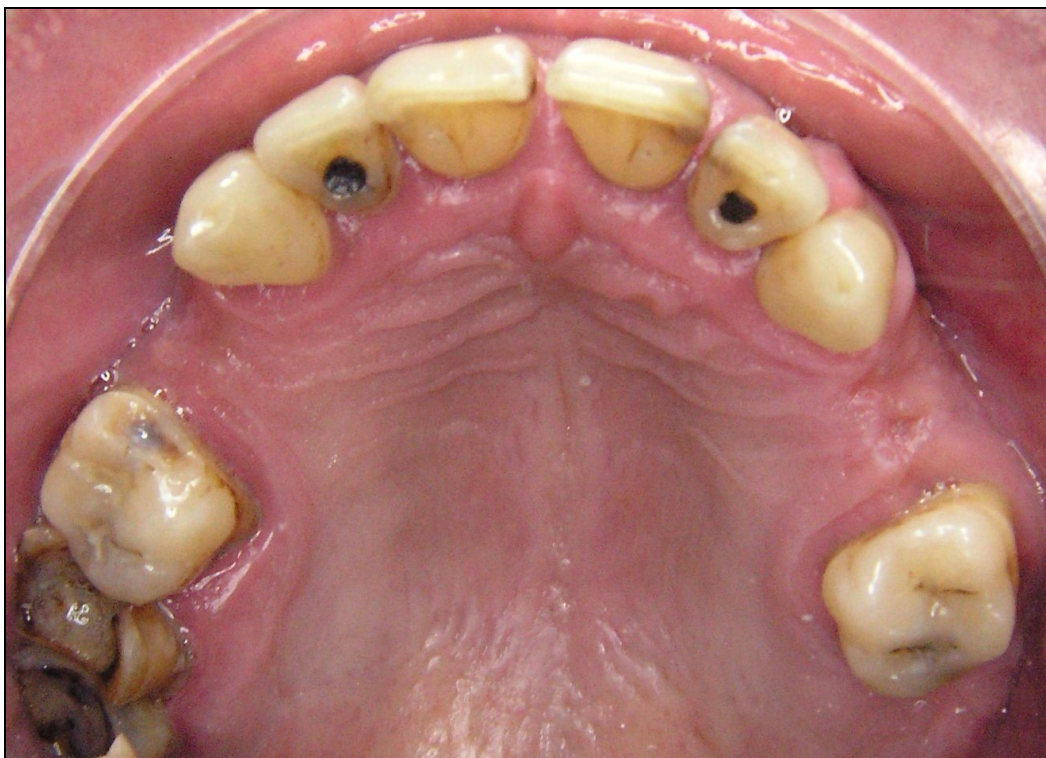
Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 30: Kazuistika č. 3; chrup v maximální interkuspidaci, boční pohled, levá strana.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 31: Kazuistika č. 3; horní oblouk, okluzní pohled.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 32: Kazuistika č. 3; dolní oblouk, okluzní pohled.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 33: Kazuistika č. 3; detail palatinálních plošek horních frontálních zubů s pigmentacemi, výplněmi na zubech 12 a 22.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 34: Kazuistika č. 3; detail lingválních plošek dolních frontálních zubů s pigmentacemi a zubním kamenem.



Zdroj: Archiv autorky.

Výsledky klinického vyšetření:

Stav chrupu:

V zubních obloucích chybí zuby 15, 14, 24, 25, 27, 28, 46, 47, které byly extrahovány zubním lékařem. V chrupu se nacházejí zubní kazy na zubech 18, 17, 16, 21, 22, 26, 38, 48. V chrupu jsou výplně na zubech 12, 22, 36, 37. Na zubech 13, 23, 34, 44 se nacházejí klínovité defekty. Grafické znázornění stavu chrupu je uvedeno v tabulce 10.

Tab. 10: Kazuistika č. 3; stav chrupu.

					KD					KD						
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	
				KD							KD					

CPI/TN:

Dle vyšetření CPI/TN byla zjištěna přítomnost supragingiválního i subgingiválního kamene a aktivních parodontálních chobotů. U vyšetření CPI/TN byla zjištěna v horním zubním oblouku v pravém laterálním sextantu hodnota 3, ve frontálním sextantu hodnota 4 a levý laterální sextant nebyl hodnocen. U vyšetření CPI/TN byla zjištěna v dolním zubním oblouku v pravém laterálním sextantu hodnota 3, ve frontálním sextantu hodnota 2 a v levém laterálním sextantu také hodnota 3. Supragingivální kámen se nachází z vestibulární strany na zubech 33, 32, 31, 41, 42, 43, z orální strany se nachází na zubech 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, na mezizubních ploškách se nachází u zubů 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45. Subgingiválně se nachází u zubů 16, 12, 11, 22, 38, 37, 36, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 48. Plak se v chrupu nachází na kazem destruovaných tvrdých zubních tkáních na zubech 18, 17, 48, ve fissurách zubu 16 a v kariézní kavitě na jeho meziální plošce. Dále se nachází na nánosech supragingiválního kamene. Aktivní parodontální choboty byly zjištěny u zubů 21 distálně, u zubů 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44 vestibulárně, meziálně a distálně a 41 i orálně, u zubu 17 meziálně a palatinálně, u zubů 16 a 48 meziálně. Na zubu 48 byla zjištěna furkace stupně 3.

Tab. 11: Kazuistika č. 3; vyšetření CPI/TN.

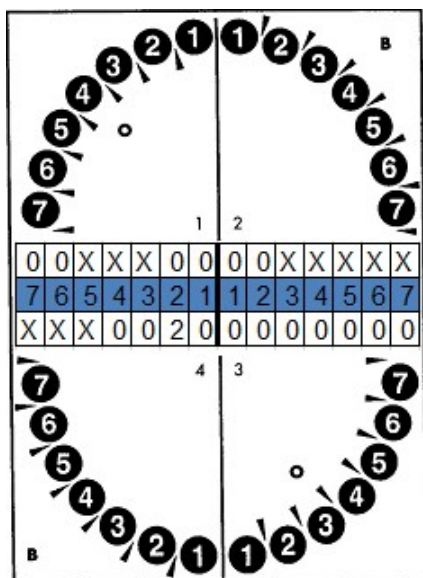
		RVP 4						R 2	R 1	R 3				R 4	
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
F 3				RV 2	RV 3	RV 4	RV 5	RV 5	RV 4	RV 3				RV 2	

PBI:

Při vyšetření PBI byla v prvním, druhém i třetím kvadrantu u hodnocených papil naměřena hodnota 0, ve čtvrtém kvadrantu byla u druhé papily naměřena hodnota 2, u ostatních papil v tomto kvadrantu byla naměřena hodnota 0. Součet naměřených hodnot PBI je roven 2. Při vyšetření bylo hodnoceno 17 papil

a hodnota indexu PBI je rovna 0,1. Grafické znázornění vyšetření PBI pro jednotlivé papily je uvedeno v tabulce 12.

Tab. 12: Kazuistika č. 3; vyšetření indexu PBI.



Součet naměřených hodnot PBI: 2

Index PBI: 0,1

Rentgenové vyšetření – ortopantomogram:

Na panoramatickém snímku, který byl zhotoven v roce 2012, je patrný horizontální ústup kosti v celém rozsahu alveolárních výběžků a vertikální ústup kosti se nachází u zubů 11 meziálně 21 meziálně a distálně, 31 distálně a 43 meziálně. Na snímku jsou zobrazeny zubní kazy na zubech 16 meziálně, 21 distálně, 22 meziálně, 26 distálně a 38 okluzně a distálně a na zubech 18, 17 a 48, které mají kazem destruované téměř celé korunky.

Obr. 35: Kazuistika č. 3; ortopantomogram zhotovený v roce 2012.



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV.

Diagnóza:

Dle klinického i rentgenologického vyšetření má pacient postižený parodont pokročilou generalizovanou chronickou parodontitidou s aktivními parodontálními choboty a tvrdé zubní tkáně jsou postiženy zubním kazem na zubech 16, 18, 17, 21, 22, 26, 38, 48.

4. 7. KAZUISTIKA Č. 4

Základní anamnestické údaje:

- pohlaví: muž
- věk: 25 let
- povolání: správce sítě
- alergická anamnéza: pacient žádnou alergii neudává
- farmakologická anamnéza: pacient žádné léky neudává
- pacient se neléčí s žádnou celkovou chorobou

Kuřácká anamnéza:

- vykouřených cigaret za den: 20 cigaret
- doba, po kterou je pacient kuřákem: 10 let
- pacient si myslí, že je na tabáku závislý
- pacient by chtěl své kuřáctví ukončit
- u pacienta se vyskytuje současné kouření a požívání alkoholu (zhruba dvakrát měsíčně)

Profesionální stomatologická péče a domácí dentální hygiena pacienta v souvislosti s kouřením:

Pacient uvádí, že již absolvoval odstranění zubního kamene přibližně před třemi lety. O domácí dentální hygieně byl poučen, ale chrup si čistí jiným způsobem, než mu bylo doporučeno. K tomuto účelu používá zubní kartáček. Pacient svou metodu popisuje a předvádí jako metodu krouživých pohybů. Zuby si čistí jedenkrát denně. Pacient si myslí, že kouření tabáku má vliv na stav jeho chrupu a parodontu. Pacienta se jeho stomatolog zeptal, zda kouří, ale již mu nevysvětlil negativní vliv na jeho orální zdraví.

Tab. 13: Kazuistika č. 4; dotazník profesionální stomatologické péče a domácí dentální hygieny pacienta v souvislosti s kouřením.

Otázka	Odpověď
Absolvoval jste již někdy dentální hygienu nebo odstranění zubního kamene?	Ano.
Kdy naposledy?	Před 3 roky.
Byl jste někdy poučen o domácí dentální hygieně od Vašeho stomatologa či dentální hygienistky?	Ano, ale čistím si zuby jinak.
Co používáte za pomůcky domácí dentální hygieny?	Kartáček, ústní vodu.
Kolikrát denně si čistíte zuby?	Jednou denně.
Jakou metodou si čistíte zuby?	Krouživými pohyby.
Myslíte si, že má kouření tabáku vliv na stav Vašeho chrupu a jeho parodont?	Ano.
Zeptal se Vás někdy stomatolog nebo dentální hygienistka, jestli kouříte?	Ano, stomatolog.
Vysvětlil Vám stomatolog nebo dentální hygienistka negativní vliv kouření na zdraví Vaší dutiny ústní?	Ne.

Fotografická dokumentace:

Ve fotografické dokumentaci vidíme stálý chrup pacienta ve věku 25 let. Stav chrupu je popsán níže a graficky znázorněn v tabulce 14. Dásně mají tuhou konzistenci. Dásně jsou zduřelé u všech zubů z vestibulární i orální strany v oblasti volné dásně a mezizubních papil, otok zasahuje i na dásně připojenou. Vrcholky mezizubních papil v horním zubním oblouku z vestibulární strany mají fialový odstín. Z palatinální strany jsou mezizubní papily zarudlé mezi zuby 13 a 12, 12 a 11, 11 a 21, 21 a 22, 22 a 23. Volná dásně je u zubů 17, 16, 15, 14, 24, 25, 26, 27 z palatinální strany nafialovělá a volná dásně u zubu 14 je nafialovělá i z vestibulární strany. V dolním zubním oblouku jsou na vestibulární straně nafialovělé papily mezi zuby 37 a 36, 36 a 35, 35 a 34, 44 a 45, 45 a 46, 46 a 47. Dělíčkování je vymizelé v oblasti volné dásně u zubů 14 až 24 a 33 až 43 na vestibulární straně. Exogenní pigmentace se v horním zubním oblouku nacházejí na 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25 meziálně, 12, 11, 21, 22 distálně, na zubu

11 na incizní hraně, na orální plošce na zubech 12, 11, 21, 22, 23. V dolním zubním oblouku se nacházejí na zubech 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44 meziálně, na zubech 33, 32, 31, 41, 42, 43 distálně a na zubu 31 vestibulárně a jamce na incizní hraně, na orálních ploškách zubu v dolním zubním oblouku 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43 a na zubech 35, 34, 44 i v jamkách na okluzní plošce.

Obr. 36: Kazuistika č. 4; chrup v maximální interkuspidaci, pohled zepředu.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 37: Kazuistika č. 4; chrup není v interkuspidaci, pohled zepředu.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 38: Kazuistika č. 4; chrup v maximální interkuspidaci, boční pohled, pravá strana.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 39: Kazuistika č. 4; chrup v maximální interkuspidaci, boční pohled, levá strana.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 40: Kazuistika č. 4; horní zubní oblouk, okluzní pohled.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 41: Kazuistika č. 4; dolní zubní oblouk, okluzní pohled.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 42: Kazuistika č. 4; detail palatinálních plošek horních frontálních zubů s pigmentacemi a zubním kamenem.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 43: Kazuistika č. 4; detail lingválních plošek dolních frontálních zubů s pigmentacemi a zubním kamenem.



Zdroj: Archiv autorky.

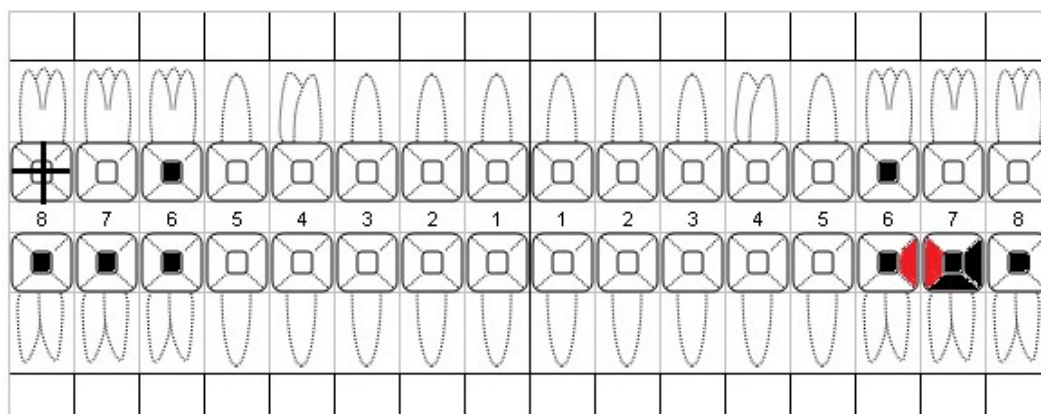
Výsledky klinického vyšetření:

Stav chrupu:

V zubních obloucích chybí zub 18, který byl extrahován zubním lékařem.

V chrupu se nacházejí výplně na zubech 16, 26, 38, 37, 36, 46, 47, 48. Zubní kaz se nachází na zubech 36 distálně a 37 meziálně.

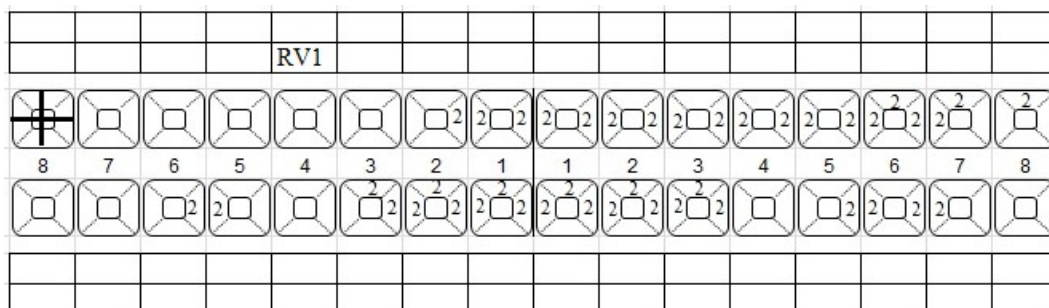
Tab. 14: Kazuistika č. 4; stav chrupu.



CPI/TN:

Při vyšetření CPI/TN byla v zubních obloucích zjištěna přítomnost supragingiválního zubního kamene. V horním zubním oblouku se zubní kámen nachází na meziální plošce zubů 12 a 27, na mezizubních ploškách zubů 11, 21, 22, 23, 34, 35, 36 a na vestibulárních ploškách zubů 26, 27, 28. V dolním zubním oblouku se zubní kámen nachází na meziálních ploškách zubů 37, 43, 46, na distálních ploškách zubů 35, 45, na mezizubních ploškách zubů 36, 33, 32, 31, 41, 42, na orálních ploškách zubů 33, 32, 31, 41, 42, 43. u zubu 14 se nachází 1 mm reesus na vestibulární straně.

Tab. 15: Kazuistika č. 4; vyšetření CPI/TN.

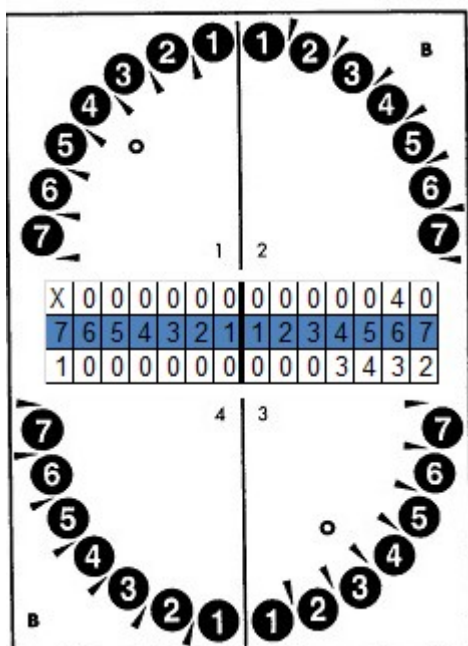


PBI:

Při vyšetření indexu PBI byla zjištěna v prvním kvadrantu hodnota krvácivosti 0 u všech hodnocených papil. V druhém kvadrantu byla zjištěna na 6. papile hodnota 4 a na ostatních papilách v tomto kvadrantu byla naměřena hodnota 0. Ve třetím kvadrantu byla zjištěna hodnota 2 na 7. papile, hodnota 3 na 6. a 4. papile, hodnota 4 na 5. papile, na ostatních papilách v tomto kvadrantu byla naměřena hodnota 0. Ve čtvrtém kvadrantu byla zjištěna hodnota 1 u 7. papily a

u všech ostatních papil byla v tomto kvadrantu naměřena hodnota 0. Celkový součet naměřených hodnot je 17. V chrupu bylo hodnoceno 27 papil. Hodnota indexu PBI je rovna 0,6. Grafické znázornění indexu PBI pro jednotlivé papily je uvedeno v tabulce 16.

Tab. 16: Kazuistika č. 4; vyšetření indexu PBI.



Součet naměřených hodnot PBI: 17
Index PBI: 0,6

Rentgenové vyšetření – ortopantomogram:

Na panoramatickém snímku pacienta, který byl zhotoven v roce 2010, je patrná kostní kompakta na vrcholcích alveolárního hřebene mezi zuby 16 a 17, 13 a 12, 12 a 11, 21 a 22, 22 a 23, 38 a 37, 37 a 36, 32 a 31, 31 a 41, 41 a 42, 42 a 43, 43. Zbývající vrcholky alveolárního hřebene mají nejasné okraje a kostní kompakta zde není patrná. Na těchto místech došlo k počáteční resorpci kosti alveolárního hřebene. Na zubu 36 distálně a 37 meziálně se nachází zubní kaz.

Obr. 44: Kazuistika č. 4; ortopantomogram zhotovený v roce 2010.



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV.

Diagnóza:

Dle klinického a rentgenologického vyšetření pacient trpí generalizovanou gingivitidou a generalizovanou počáteční parodontitidou. Tvrdé zubní tkáně na zubech 36 a 37 jsou postiženy zubním kazem.

4. 8. KAZUISTIKA Č. 5

Základní anamnestické údaje:

- pohlaví: žena
- věk: 24 let
- povolání: studentka
- alergická anamnéza: pacientka žádnou alergii neudává
- farmakologická anamnéza: antikoncepce
- pacientka se neléčí s žádnou celkovou chorobou

Kuřácká anamnéza:

- vykouřených cigaret za den: 20 cigaret
- doba, po kterou je pacientka kuřáčkou: 8 let
- pacientka si myslí, že je na tabáku závislá
- pacientka by chtěla své kuřáctví ukončit
- u pacientky se vyskytuje současné kouření a požívání alkoholu (zhruba jednou týdně)

Profesionální stomatologická péče a domácí dentální hygiena pacienta v souvislosti s kouřením:

Pacientka udává, že dentální hygienu ani odstranění zubního kamene nikdy neabsolvovala. O domácí dentální hygieně již byla poučena a k tomuto účelu používá kartáček a občas i solokartáček. Zuby si čistí dvakrát denně metodou, kterou popisuje a předvádí jako stíravou metodu. Pacientka si myslí, že kouření tabáku má vliv na stav jejího chrupu a parodontu. Stomatolog se pacientky na její kouření již někdy zeptal, negativní vliv na orální zdraví jí však nevysvětlil.

Tab. 17: Kazuistika č. 5; dotazník profesionální stomatologické péče a domácí dentální hygieny pacienta v souvislosti s kouřením.

Otázka	Odpověď
Absolvovala jste již někdy dentální hygienu nebo odstranění zubního kamene?	Ne.
Kdy naposledy?	-
Byla jste někdy poučena o domácí dentální hygieně od Vašeho stomatologa či dentální hygienistky?	Ano.
Co používáte za pomůcky domácí dentální hygieny?	Kartáček, občas solokartáček.
Kolikrát denně si čistíte zuby?	Dvakrát denně.
Jakou metodou si čistíte zuby?	Stíravou metodou.
Myslíte si, že má kouření tabáku vliv na stav Vašeho chrupu a jeho parodont?	Ano.
Zeptal se Vás někdy stomatolog nebo dentální hygienistka, jestli kouříte?	Ano, stomatolog.
Vysvětlil Vám stomatolog nebo dentální hygienistka negativní vliv kouření na zdraví Vaší dutiny ústní?	Ne.

Fotografická dokumentace:

Na fotografiích pacientky je kompletní stálý chrup kromě třetích molárů, odpovídající věku pacientky, 24 let. Dásně mají tuhou konzistenci, mají znatelné d'olíčkování, které je vymizelé jen v oblasti zduřelých papil a zduřelé volné gingivy. Zduřelé mezizubní papily jsou z vestibulární strany mezi zuby 13 a 12, 12 a 11, 11 a 21, 21 a 22, 22 a 23, 23 a 24, 33 a 32, 32 a 31, 31 a 41, 41 a 42, 42 a 43, 43 a 44. Z orální strany jsou to papily mezi zuby 14 a 13, 33 a 32, 32 a 31, 31 a 41, 41 a 42, 42 a 43, 44 a 45. Volná gingiva je zduřelá z vestibulární i orální strany u zubů 13, 12, 11, 21, 22, 23, 33, 32, 31, 41, 42, 43. Zarudnutí vestibulární gingivy je viditelné u zubů 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44. Na palatinální straně jsou zarudnuté papily mezi zuby 13 a 12, 12 a 11, 11 a 21, 21 a 22, 22 a 23 a volná dásen zubů 17, 16, 15, 14, 24, 25, 26, 27, lingválně je vidět zarudlá volná dásen těsně kolem krčků zubů 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45. Na chrupu se nacházejí povlaky zubního plaku v oblasti krčků na vestibulárních ploškách zubů 17, 16, 12, 22, 26, 27, 37, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43,

44, 46, 47. Zubní plak vyplňuje interdentální prostor z vestibulární strany mezi zuby 12 a 11, 37 a 36, 33 a 32, 32 a 31, 31 a 41, 41 a 42, 42 a 43. z orální strany se povlaky zubního plaku nacházejí v oblasti krčků zubů 17, 15, 14, 27, 44, 45. Na povrchu zubů jsou patrné hnědé exogenní pigmentace. Jsou pozorovatelné na všech orálních ploškách zubů horního zubního oblouku. V dolním zubním oblouku na orálních ploškách zubů 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44. Na vestibulárních ploškách se exogenní pigmentace nacházejí na zubech 12, 32, 31, 41, 42. u estetických výplní na zubech 16, 26, 46 a 47 je na jejich okrajích viditelné zabarvení. Zabarvení ve fisurách se nachází na zubech 17, 15, 14, 24, 27, 37, 35, 46, 47.

Obr. 45: Kazuistika č. 5; chrup v maximální interkuspidaci, pohled zředu.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 46: Kazuistika č. 5; chrup není v interkuspidaci, pohled zepředu.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 47: Kazuistika č. 5; chrup v maximální interkuspidaci, boční pohled, pravá strana.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 48: Kazuistika č. 8; chrup v maximální interkuspidaci, boční pohled, levá strana.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 49: Kazuistika č. 5; horní zubní oblouk, okluzní pohled.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 50: Kazuistika č. 5; dolní zubní oblouk, okluzní pohled.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 51: Kazuistika č. 5; detail palatinálních plošek horních frontálních zubů s pigmentacemi.



Zdroj: Archiv autorky.

Obr. 52: Kazuistika č. 5; detail lingválních plošek dolních frontálních zubů s pigmentacemi a zubním kamenem.



Zdroj: Archiv autorky.

Výsledky klinického vyšetření:

Stav chrupu:

V chrupu se nacházejí výplně na zubech 16, 26, 36, 46, 47. Kvalita výplně zubu 36 je nevyhovující, pacientka uvádí, že pro tento zub se plánuje zhotovení protetické práce. Na zubech 36, 46, 47 se nacházejí zubní kazy pod výplněmi.

Tab. 18: Kazuistika č. 5, Stav chrupu.

()															()
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
()															

CPI/TN:

Dle vyšetření CPI/TN se na chrupu pacientky nachází supragingivální zubní kámen na zubech 16, 14, 13, 26 vestibulárně, na mezizubních ploškách zubů 12, 11, 21, 22, 23. U zubu 33 se nachází na meziální plošce. Na všech

Tab. 19: Kazuistika č. 5, Vyšetření CPI/TN.

[illegible]

Při vyšetření indexu PBI v prvním kvadrantu byla u každé papily naměřena hodnota 0, ve druhém kvadrantu byla odečtena hodnota PBI 2 na 4. papile, hodnota 1 na 5. papile, hodnota 2 na 6. papile, ve třetím kvadrantu byla odečtena hodnota 2 na 5. papile, hodnota 3 na 6. papile, ve čtvrtém kvadrantu byla odečtena hodnota 1 na 3. papile, hodnota 2 na 5. a 6. papile. Součet hodnot ve vyšetření indexu PBI je 15, při hodnocení 24 papil je hodnota indexu PBI rovna 0,6. To svědčí o zánětu dásní střední intenzity. Grafické znázornění indexu PBI pro jednotlivé papily je uvedeno v tabulce 20.

Tab. 20: Kazuistika č. 5, Vyšetření indexu PBI.

Figure 1 consists of four diagrams labeled A, B, C, and D, each showing a sequence of numbered circles (1-7) arranged in a semi-circle around a central square grid. The grids contain numbers 0-9 and X.

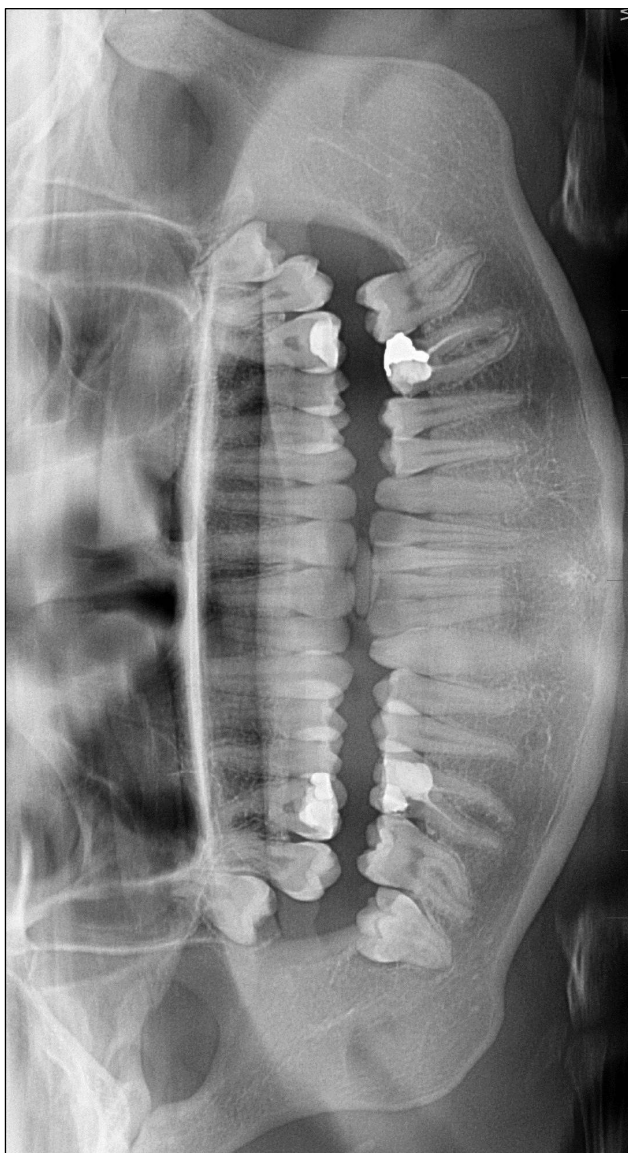
- Diagram A:** Circles 1-7 are arranged in a clockwise arc from top to bottom. The grid contains: Row 1: X, 0, 0, 0, 0, 0, 0; Row 2: 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1; Row 3: X, 2, 2, 0, 1, 0, 0.
- Diagram B:** Circles 1-7 are arranged in a clockwise arc from top to bottom. The grid contains: Row 1: 0, 0, 0, 0, 2, 1, 2; Row 2: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; Row 3: 0, 0, 0, 0, 2, 3, X.
- Diagram C:** Circles 1-7 are arranged in a clockwise arc from top to bottom. The grid contains: Row 1: 0, 0, 0, 0, 2, 1, 2; Row 2: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; Row 3: 0, 0, 0, 0, 2, 3, X.
- Diagram D:** Circles 1-7 are arranged in a clockwise arc from top to bottom. The grid contains: Row 1: 0, 0, 0, 0, 2, 1, 2; Row 2: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; Row 3: 0, 0, 0, 0, 2, 3, X.

Součet naměřených hodnot PBI: 15
Index PBI: 0,6

Rentgenové vyšetření – ortopantomogram:

Na panoramatickém snímku pacientky, který byl zhotoven v roce 2012, není v celém chrupu linie kostní kompakty na vrcholcích alveolárního hřebene patrná. Okraje vrcholků jsou nejasné. Došlo zde k počáteční resorpci kosti alveolárního hřebene. Zuby 18, 28, 48 nejsou prořezané do dutiny ústní. Na zubech 36, 46, 47 se nacházejí zubní kazy pod výplněmi.

Obr. 53: Kazuistika č. 5; ortopantomogram zhotovený v roce 2012.



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV.

Diagnóza:

Dle klinického i rentgenologického vyšetření pacientka trpí středním stupněm gingivitidy a počáteční generalizovanou parodontitidou. Tvrdé zubní tkáně zubů 36, 46, 47 jsou postiženy zubním kazem.

5. DISKUZE

V odborné literatuře je kouření tabáku uváděno jako rizikový faktor pro vznik onemocnění parodontu. Dle Bergstróma může být u kuřáků nebezpečí vzniku parodontitidy až pětikrát vyšší než u nekuřáků (BERGSTRÓM, 2004).

U všech pěti pacientů v kazuistikách v praktické části (čtyř mužů a jedné ženy), kteří jsou pravidelnými kuřáky a denně vykouří nejméně 20 cigaret, jsem našla chronické onemocnění parodontu, zubní kámen a úbytek kosti alveolárního hřebene. U všech jsem také našla přítomné exogenní pigmentace, které jsou pravděpodobně způsobeny kouřením. Dle Slezáka jsou hlavním vnějším projevem kouření v dutině ústní (SLEZÁK et al., 2006).

Problémem u parodontu kuřáků je nižší prokrvení dásní, které je způsobené vazokonstrikcí kapilár, tudíž je nižší i jejich vyživování a možnosti hojení. Rozvoj, progres a sklon k recidivám mají s kouřením přímý vztah. U těžkých kuřáků, kteří vykouří 20 a více cigaret denně, je riziko vzniku recidivy parodontitidy vysoké (LANG – TONETTI, 2003). U všech pacientů jsem našla poměrně nízké hodnoty indexu krvácivosti dásní, přestože je v jejich chrupu přítomný zubní kámen a zubní plak, otok a zarudnutí dásní. Dle Slezáka je nižší krvácivost dásní na podnět hlavním rysem gingivitidy u kuřáků. Snížené známky zánětu znesnadňují jeho včasné odhalení (SLEZÁK et al., 2006).

Problémem u kuřáků je také dentální hygiena a vztah k ní. Pacienti v kazuistice 1, 2 a 3 nebyli dosud o dentální hygieně řádně poučeni, ačkoli se stomatolog na jejich návyk ptal. Pacient, který kouří, má vyšší riziko vzniku onemocnění parodontu a péče o něj by měla být již profylakticky zaměřena na toto nebezpečí. Stomatolog by takového pacienta měl poučit o správné a pravidelné domácí dentální hygieně, nebo ho odeslat k dentální hygienistce, která o něj a jeho dutinu ústní bude v tomto směru pečovat. V kazuistice 4 pacient uvádí, že přesto, že byl o domácí dentální hygieně poučen, provádí ji jiným způsobem, který navíc není vhodný a stejně jako pacient v kazuistice 1 jen jedenkrát denně. Ve studii, kterou publikovala Šmejkalová a kolektiv, uvedlo 15 % respondentů, pravidelných kuřáků, že si zuby čistí jen jednou denně. (ŠMEJKALOVÁ et al., 2009). U všech demonstrovaných v kazuistikách je prováděná metoda čištění zubů nevhodná vzhledem ke stavu jejich parodontu.

Těmto pacientům bych doporučila metody pro nemocný parodont, Bassovu intrasulkulární metodu či Chartersovu metodu. Při léčbě zánětu dásní dále doporučuji snižovat mikrobiální osídlení dutiny ústní pomocí výplachů chlorhexidinovými přípravky bez alkoholu. Vzhledem k tomu, že je kouření považováno za rizikový faktor vzniku onemocnění parodontu a riziko jeho recidivy je u těchto pacientů vyšší, měla by jim dentální hygienistka věnovat speciální péči a pacientům navrhnout individuální program a systém pravidelných kontrol jednou za 3-4 měsíce. Péče by však měla být podmíněna snahou pacienta o omezení škodlivého návyku.

Pacientům, kteří jsou kuřáky, by mělo být vždy důrazně doporučeno ukončit kouření a v případě jejich zájmu jim poskytnout základní informace o centrech pro léčbu závislosti na tabáku.

Pacient v kazuistice 1 má postižený parodont počínající generalizovanou chronickou parodontitidou se zánětem dásní a tvrdé zubní tkáně jsou postiženy zubním kazem. V chrupu se dále nacházejí četné exogenní pigmentace. Tyto pigmentace se u pacienta vytvořily v blízkosti dásně, kde bakteriální plak a zubní kámen na nich ulpívající způsobily zánět dásní. Estetická funkce bílých výplní, které se v pacientově chrupu nacházejí, je těmito pigmentacemi znehodnocena. Opětovné zhotovení nových estetických výplní bude znovu znehodnoceno pigmentacemi, pokud bude pacient i nadále kouřit a výplně pak nebudou splňovat svou estetickou úlohu. Korunka na zubu 15 je nesprávně zhotovena a vytváří retenční místo pro zubní plak. Je doporučeno zhotovení nové korunky. Pro léčbu a zastavení rozvoje počínající parodontitidy je doporučena léčba zánětu dásní. Je doporučeno provedení odstranění zubního kamene a pigmentací a provedení vyhlazení povrchu zubů. K domácí dentální hygieně je pacientovi doporučeno používat kartáček s malou pracovní částí hustě osázenou rovněž zastřiženými štětinami. Dále je doporučeno pacientovi vybrat vhodné mezizubní kartáčky, jelikož se zubní kámen nachází převážně na mezizubních ploškách zubů. Pacient by měl být instruován v technice čištění zubů pro nemocný parodont a mezizubní hygieně a motivován k jejímu pravidelnému provádění. Pacientovi jsou doporučeny pravidelné prohlídky u zubního lékaře a návštěvy dentální hygienistky. Dále je doporučeno provedení sanace chrupu. V neposlední řadě je pacientovi důrazně doporučeno kouření ukončit. Pokud bude pacient ochoten

všechna doporučení dodržovat a podstoupí doporučenou léčbu, je pravděpodobné, že se podaří vyléčit zánět dásní a zastavit počínající parodontitidu.

Pacient v kazuistice 2 má postižený parodont velmi pokročilou generalizovanou parodontitidou s aktivními parodontálními choboty, četnými recesy a tvrdé zubní tkáň jsou postiženy zubním kazem. Pro takový stav parodontu je potřebná komplexní parodontologická léčba, individuální léčebný plán sestavený parodontologem, který zahrnuje odstranění všech příčin poškození parodontu a jeho případnou chirurgickou léčbu. Ošetření dentální hygienistkou je doporučeno dle indikace parodontologa a mělo by spočívat v odstranění zubního plaku, supragingiválního i subgingiválního zubního kamene, odstranění pigmentací, vyhlazení povrchu zubů a obnažených kořenů. Pacientovi je doporučeno podstoupit odstranění nefunkčních zubů a zbývajících radixů zubu 16 a sanace chrupu. Dále by pacientovi měla být navržena protetická rehabilitace chrupu, aby byla obnovena jeho funkčnost. Pacienta je třeba instruovat v domácí dentální hygieně pro nemocný parodont a v mezizubní hygieně a dostatečně motivovat k jejímu pravidelnému provádění. Pacientovi by měl být sestaven individuální program návštěv v tříměsíčních intervalech u dentální hygienistky a je třeba mu doporučit pravidelné preventivní prohlídky u zubního lékaře. Pacientovi by mělo být důrazně doporučeno ukončit kouření. Vzhledem k tomu, že pacient prozatím tak učinit nechce, nemusí být léčba parodontitidy úspěšná. Možnost hojení tkání parodontu je u kuřáků i při řádné terapii snížena a častěji u nich dochází k recidivám (BERGSTRÖM, 2004). Pokud by pacient byl ochoten dodržovat všechna doporučení a s dentálním týmem by plně spolupracoval, bylo by více pravděpodobné, že se postup parodontitidy podaří zastavit a díky protetické rehabilitaci se podaří obnovit funkci jeho chrupu.

Pacient v kazuistice 3 má postižený parodont pokročilou generalizovanou chronickou parodontitidou s aktivními parodontálními choboty, četnými recesy a tvrdé zubní tkáň jsou postiženy zubním kazem. Na dásních se místy nalézají hnědavé zbarvení, které pacientovi nečiní žádné obtíže. Mohlo by se tedy jednat o kuřáckou melanózu gingivy. Takto ji popisuje ve své monografii Slezák (SLEZÁK et al., 2006). Pro takový stav parodontu je potřebná komplexní parodontologická léčba, individuální léčebný plán sestavený parodontologem, který zahrnuje odstranění všech příčin poškození parodontu a jeho případnou

chirurgickou léčbu. Ošetření dentální hygienistkou je doporučeno dle indikace parodontologa a mělo by spočívat v odstranění zubního plaku, supragingiválního i subgingiválního zubního kamene, odstranění pigmentací, vyhlazení povrchu zubů a obnažených kořenů. Pacientovi je doporučeno podstoupit sanaci chrupu. Pacient by měl být instruován v domácí dentální hygieně pro nemocný parodont a motivován k jejímu pravidelnému provádění. Je třeba vybrat správné pomůcky pro mezizubní hygienu, kterou pacient dosud neprováděl a instruovat ho v ní. Pacientovi by měla být navržena protetická rehabilitace chrupu, aby byla obnovena jeho funkčnost. Pacientovi by měl být sestaven individuální program návštěv v tříměsíčních intervalech u dentální hygienistky a je třeba mu doporučit pravidelné preventivní prohlídky u zubního lékaře. Pacientovi by mělo být důrazně doporučeno ukončení kouření. Pokud bude pacient ochoten dodržovat všechna doporučení a bude s dentálním týmem plně spolupracovat, je pravděpodobné, že se postup parodontitidy podaří zastavit a díky protetické rehabilitaci se obnoví funkce jeho chrupu. Pacient se prozatím nerozhodl, zda by byl ochoten své kuřáctví ukončit. Pokud zůstane kuřákem, nemusí být u tohoto pacienta léčba parodontitidy úspěšná. Možnost hojení tkání parodontu je u kuřáků i při řádné terapii snížena (BERGSTRÖM, 2004).

Pacient v kazuistice 4 trpí generalizovanou gingivitidou a generalizovanou počáteční chronickou parodontitidou a tvrdé zubní tkáně jsou postiženy zubním kazem. Pro tento stav postižení parodontu je doporučena léčba zánětu dásně. Je doporučeno provést odstranění zubního plaku a zubního kamene, odstranění pigmentací a vyhlazení povrchu zubů. Pacienta je třeba dostatečně motivovat k provádění pravidelné domácí dentální hygieny a v této oblasti ho instruovat. Pacientovi je doporučena metoda čištění zubů pro nemocný parodont. Je třeba vybrat správné pomůcky pro mezizubní hygienu, kterou pacient dosud neprováděl, a instruovat ho v ní. Pacient prováděl domácí dentální hygienu pouze jednou denně. Je třeba mu vysvětlit, že by ji měl provádět alespoň dvakrát denně. Pacientovi je dále doporučena sanace chrupu. Vzhledem k nízkému věku pacienta lze předpokládat, že pacient bude dobře spolupracovat a své dosavadní zvyky v domácí dentální hygieně přizpůsobí doporučovaným požadavkům. Jelikož pacient chce kouření tabáku ukončit, po odstranění všech příčin zánětu dásní lze předpokládat jeho vyléčení a zastavení počáteční resorpce kosti alveolárního

hřebene. Při dodržování doporučení dentální hygienistky a absolvování pravidelných kontrol a preventivních prohlídek u stomatologa by si pacient měl udržet stav parodontu bez zánětu a další ztráty kosti alveolárního výběžku.

Pacientka v kazuistice 5 trpí středním stupněm gingivitidy a počáteční generalizovanou chronickou parodontitidou. Tvrdé zubní tkáně jsou postiženy zubním kazem. Pro tento stav poškození parodontu je doporučena léčba zánětu dásní. Je třeba provést odstranění zubního plaku a zubního kamene, odstranění pigmentací a vyhlazení povrchu zubů. Je doporučeno poučit pacientku o provádění správné domácí dentální hygieny pro nemocný parodont a motivovat ji k jejímu pravidelnému provádění. Pacientce se doporučí pravidelné návštěvy u zubního lékaře a dentální hygienistky. Pacientce by mělo být důrazně doporučeno kouření ukončit. Vzhledem k nízkému věku, vyššímu zájmu pacientky o své orální zdraví a ochotě ukončit kouření lze předpokládat, že po odstranění všech příčin zánětu dásní dojde k jeho vyléčení a zastavení počáteční resorpce kosti alveolárního hřebene. Při dodržování pravidelné doporučené domácí dentální hygieny a pravidelných návštěv u dentální hygienistky by se u pacientky zánět dásní neměl znovu objevit a úbytek kosti by se již neměl zvětšovat.

U pacientů z kazuistik 2 a 3 byly naměřeny hodnoty CPI/TN 3 a 4. U pacientů z kazuistik 1, 4 a 5 byly naměřeny hodnoty CPI/TN 2 nebo 0. U žádného z pacientů, nebyla naměřena hodnota CPI/TN 1. Tento nález se shoduje se studií, kterou publikovala Šmejkalová a kolektiv. Uvádějí v ní, že u kuřáků byl ve všech sextantech vyšší výskyt nálezů CPI/TN 3 a 4. Naopak nejnížší v této studii byl výskyt nálezů CPI/TN 1 (ŠMEJKALOVÁ et al., 2009).

Je zajímavé, že pacienti ve všech kazuistikách si myslí, že kouření má negativní vliv na stav jejich chrupu a stav parodontu, přesto však stále kouří. Pacienti v kazuistikách 1, 4 a 5 by kouření chtěli ukončit, pouze v kazuistice 2 tak pacient učinit nechce a pacient v kazuistice 3 prozatím neví, zda by chtěl kouření ukončit. Všechny pět pacientů se jejich stomatolog zeptal, zda kouří, pouze u kazuistiky 3 však údajně pacientovi vysvětlil negativní vliv kouření tabáku na orální zdraví. Pacient z kazuistiky 2 si není jist, zda tak jeho stomatolog učinil. Pacientům je třeba tento vliv kouření vysvětlit a upozornit je na rizika, která jsou s ním spojená. Tyto informace mohou podpořit jejich rozhodnutí kouření ukončit.

Ve všech kazuistikách, kromě kazuistiky 2, se objevuje současné požívání alkoholu a kouření tabáku. U takového chování je zvýšené nebezpečí vzniku nádorových onemocnění. Je důležité na ně pacienty upozornit a doporučit jim se takového chování vyvarovat. U žádného pacienta jsem na parodontu nenašla známky nádorového bujení či prekancerózy. Může to být dáno malým vzorkem populace a věkem pacientů, který vždy byl do padesáti let. Karcinom gingivy se vyskytuje převážně u jedinců starších šedesáti let (SLEZÁK et al., 2006).

Na souboru pěti kazuistik pravidelných kuřáků demonstruji klinický a rentgenologický obraz jejich parodontu. Tento obraz by měla dentální hygienistka znát, jelikož i pravidelní kuřáci patří mezi její pacienty. Cílem Světové zdravotnické organizace, který je stanoven do roku 2015, je, aby ve všech zemích mezi osobami staršími 15 let bylo 80 % nekuřáků a mezi osobami mladšími 15 let by měli nekuřáci představovat téměř 100 %. Česká republika se svým členstvím v Evropské unii zavázala tento cíl plnit. Dentální tým nepochybně může v oblasti boje proti kouření také působit.

6. ZÁVĚR

Kouření tabáku má negativní vliv na lidský organizmus a v některých případech může mít za následek i smrt jedince. I v dnešní době, kdy je na tato nebezpečí neustále upozorňováno, je v populaci stále velké procento kuřáků. Kouření má negativní vliv na stav parodontu a je považováno za rizikový faktor pro vznik jeho onemocnění. Je s ním spojováno riziko vzniku kuřácké melanózy, gingivitidy, akutní nekrotizující ulcerózní gingivitidy, parodontitidy, vznik parodontálního abscesu a vznik karcinomu gingivy. Kuřáci mají nižší zájem o orální i celkové zdraví. Jejich přístup k dentální hygieně bývá horší.

V souboru kazuistik v praktické části jsem u pacientů našla gingivitidu, počínající i pokročilou parodontitidu a kuřáckou melanózu. Vnější projevem kouření jsou exogenní pigmentace, které jsem na tvrdých zubních tkáních našla u všech pacientů. Žádný z pacientů neprováděl metodu čištění zubů vhodnou pro jejich stav parodontu. V léčbě onemocnění parodontu u kuřáků je důležité odstranit všechny příčiny vzniku onemocnění a pacientovi doporučit kouření ukončit. Je třeba je instruovat ve vhodné domácí dentální hygieně a dostatečně je motivovat k jejímu pravidelnému provádění. S kouřením je spojeno vyšší riziko recidivy onemocnění parodontu. Dentální hygienistka může v tomto ohledu jistě hrát podstatnou roli. Proto by měla znát základní souvislosti v této problematice.

Dentální hygienistka by měla mít přehled o tom, jaké projevy kouření může u kuřáka v dutině ústní očekávat. Výsledky vyšetření by měla správně interpretovat a pacientovi všechny souvislosti s jeho kouřením vysvětlit. Při pohledu do dutiny ústní by měla věnovat zvýšenou pozornost jakýmkoli odchylkám od fyziologického stavu vzhledem ke zvýšenému riziku vzniku nádorového onemocnění v orofaciální oblasti. V případě nějakého podezření na toto onemocnění, by měla pacienta odeslat k zubnímu lékaři, který se touto problematikou zabývá. Také by pacientovi měla opakovaně doporučovat ukončení kouření při každé návštěvě, pokud tak ještě neučinil. V případě jeho zájmu o pomoc při ukončení kouření by mu měla umět poradit ohledně existence center pro léčbu závislosti na tabáku.

7. SOUHRN

Cíle: Zhodnotit vliv kouření tabáku na stav parodontu a shrnout základní poznatky k této problematice. Získat soubor kazuistik pravidelných kuřáků tabáku a poukázat na jejich stav jejich parodontu.

Úvod: V současné populaci je obecně známo, že kouření škodí zdraví, i přesto mnoho lidí kouří a je na tabáku závislých. Zdraví škodlivé a kancerogenní látky v tabákovém kouří mají negativní vliv na celkové i orální zdraví. Práce se zaměřuje na oblast parodontu, pro jehož onemocnění je kouření rizikovým faktorem. Nejpodstatnější složkou tabákového kouře je nikotin, na který vzniká závislost. Tato látka má vazokonstrikční účinky na periferní kapiláry v gingivě. U kuřáků většinou nacházíme horší návyky dentální hygieny, které jsou dány jejich přístupem k ní a obecně nižším zájmem o vlastní zdraví. Dále v ústech nacházíme exogenní pigmentace a snížené známky zánětu dásní. S kouřením jsou spojovány kuřácká melanóza gingivy, gingivitida, akutní nekrotizující ulcerózní gingivitida, parodontitida a parodontální absces a karcinom gingivy. Progrese onemocnění parodontu a sliznic dutiny ústní bývá u kuřáků rychlejší a případné recidivy jsou častější. Péče o tuto skupinu pacientů není snadná, je však nepochybně potřebná.

Soubor a metodika: Ve vyšetřeném souboru pravidelných kuřáků bylo pět pacientů, u kterých byly odebrány základní anamnestické údaje a kuřácká anamnéza. Byli dotazováni ohledně profesionální dentální hygieny a stomatologické péče v souvislosti s kouřením. Byla zhotovena fotografická dokumentace jejich chrupu. Byl zhodnocen jejich stav chrupu, stav parodontu pomocí indexu CPI/TN a stav dásní pomocí indexu PBI. Dále byl zhodnocen stav alveolární kosti na panoramatickém snímku a byla stanovena diagnóza.

Výsledky: U tří pacientů byla nalezena počínající parodontitida a u dvou pacientů pokročilá parodontitida. Přítomný zánět dásní se u všech pacientů projevoval jen mírným krvácením na mechanický podnět. U všech pacientů byl nalezen zubní

kámen a exogenní pigmentace. U jednoho pacienta byla nalezena kuřácká melanóza gingivy. U žádného z pacientů nebyl nalezen parodontální absces, akutní nekrotizující ulcerózní gingivitida a ani změny na měkkých tkáních dutiny ústní, které by vyvolávaly podezření na maligní bujení. Žádný z pacientů nepoužíval správnou metodu čištění zubů vzhledem ke stavu parodontu.

Závěr: Dle mého názoru je skupina kuřáků více ohrožena vznikem onemocnění parodontu a vyžaduje ze strany dentální hygienistky a celého dentálního týmu individuální péči. Zejména je třeba těmto pacientům vždy opakovaně vysvětlovat negativní vliv kouření tabáku na jejich orální i celkové zdraví a doporučovat jim kouření ukončit. Kuřáci však často nehodlají kouření omezit. Je tedy do určité míry etickou otázkou, zda a do jaké míry zaměřit péči dentálního týmu na jedince, kteří se, ve své podstatě opakovaně sebepoškozuji.

SUMMARY

Objektive: To evaluate the effect of tobacco smoking on periodontal status and summarize the basic knowledge on this issue. Get a set of case studies of regular tobacco smokers and to show them their periodontal status.

Introdukcjon: In the current population, it is generally known that smoking is bad for health, and for all that many people smoke, and they are dependent on the tobacco. The substances harmful to health and the carcinogenic substances in tobacco smoke have a negative impact on the overall and also the oral health. The thesis focuses on the periodontitis region, for this disease the smoking is a risk factor. The substantial component of tobacco smoke is nicotine, on which a dependency arises. It has the vasoconstrictive effects in the peripheral capillaries in the gingiva. Most of the time, we find worse habits of dental hygiene by smokers, which are made by their access to it, and generally, lower interest in the own health. Furthermore, we find in the mouth of the exogenous pigmentation and the reduced signs of inflammation of gums. The smoking melanosis of gingiva, gingivitis, is associated with smoking, the acute necrotizing ulcerative gingivitis, periodontitis and periodontitis abscess and carcinoma of gingiva. The progression of disease is faster and possible relapses are more frequent by smokers. The care for this group of patients is not easy, however, it is undoubtedly needed.

Methods: There were five patients in the investigated group of regular smokers, by whom the basic anamnestic data and the smoking anamnesis would be taken. They were asked about the professional hygiene and the dental care in the connection with smoking. The photographic documentation of their teeth was made. Their state of teeth, the state of periodontitis by means of index CPI/TN and the state of gums using index PBI were evaluated. Furthermore, the state of alveolar bone on the panoramic picture was also assessed and the diagnosis has been determined.

Results: The starting periodontitis was found by three patients and the advanced

periodontitis by two patients. The present inflammation of gums manifested itself by all the patients only by modest bleeding to the mechanical stimulus. The tartar and the exogenous pigmentation were found by all the patients. The smoking melanosis of gingiva was found by one patient. By none of the patients, the periodontitis abscess, acute necrotizing ulcerative gingivitis and or changes in the soft tissues of the oral cavity, giving rise to suspicion of malignant growths, were not found. None of the patients not used the correct method of cleaning of teeth because of its state of periodontitis.

Conclusion: In my opinion, the group of smokers is more threatened by the formation of periodontosis disease and requires the individual care of the dental hygienistics and of the whole dental team. In particular, these patients always re-explain the negative influence of tobacco smoking on their oral and overall health and encourage them to stop smoking. Smokers often do not intend to reduce smoking. It is therefore to some extent, the ethical question of whether and to what extent the care from dental team, focusing on individuals who, in essence harm themselves repeatedly.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BERGSTRÖM, J. Tobacco smoking and chronic destructive periodontal disease. *Odontology*. 2004, vol. 92, no. 1, p. 1-8.

GOJIŠOVÁ, E. et al. *Stomatologie*. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 1999. s. 111. ISBN 80-7184-865-4.

KILIAN, J. et al. *Prevence ve stomatologii*. [s.l.] Praha : Galén, 1999. s. 239. ISBN 80-7262-022-3.

KOVALOVÁ, E. et al. *Orální hygiena II., III.*. 1. vyd. Prešov : Pavol Šidelský - Akcent print, Prešov, 2010. s. 680. ISBN 978-80-89295-24-1.

KRÁLÍKOVÁ, E. et al. Doporučení pro léčbu závislosti na tabáku. *Časopis lékařů českých*. 2005, roč. 144, č. 5, s. 327-333.

KRÁLÍKOVÁ, E., KOZÁK, J. *Jak přestat kouřit*. 2. vyd. Praha : Maxdorf s. r. o., nakladatelství odborné literatury, 2003, s. 130. ISBN 80-85912-68-2.

LANG, NP., TONETTI, MS. Periodontal risk assessment (PRA) for patient in supportive periodontal therapy. *Oral Health Prev Dent*. 2003, vol. 1, no. 1, p. 7-16.

MUTSCHELKNAUSS, R. E. et al. *Praktická parodontologie : Klinické postupy*. Praha : Nakladatelství Quintessenz, spol. s.r.o., 2002. s. 532. ISBN 80-902118-8-7.

POLENÍK, P. *Subgingivální ošetření v praxi zubního lékaře*. Praha : Nakladatelství Quintessenz, spol. s.r.o., 2008. s. 200. ISBN 978-80-8679-04-5.

SLEZÁK, R., RYŠKA, A. *Kouření a dutina ústní*. Praha : Česká stomatologická komora (Malá edice) ve spolupráci s Havlíček BrainTeam, 2006. s. 63. ISBN 80-903609-6-3.

ŠKACH, M. et al. *Základy parodontologie*. [s.l.] : Avicenum, zdravotnické nakladatelství, n. p., 1984. s. 224.

ŠMEJKALOVÁ, J. et al. Odlišný přístup kuřáků a nekuřáků k orálnímu zdraví. *Hygiena*. 2009, roč. 54, č. 1, s. 11-18.

ŠMEJKALOVÁ, J. et al. Vliv kouření cigaret na stav chrupu a parodontu. *Hygiena*. 2009, roč. 54, č. 2, s. 44-51.

TOMAN, J., MAZÁNEK, J. *Nádory úst a obličeje*. 1. vyd. Praha : Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1982. s. 276.

VAN WINKELHOFF, A. J. et al. Smoking affects the subgingival microflora in periodontitis. *J Periodontol*. 2001, vol. 72, no. 5, p. 666-671.

WOTKE, J. *Patologie orofaciální oblasti*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, spol. s.r.o., 2001. s. 336. ISBN 80-7169-975-6.

9. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č 1: Fagerströmův dotazník – test závislosti na nikotinu (SLEZÁK et al., 2006).	110
Příloha č. 2: Souhlas s poskytnutím anonymních údajů.....	111
Příloha č. 3: Tabulka s otázkami ohledně profesionální stomatologické péče a domácí dentální hygieny pacienta v souvislosti s kouřením.....	111
Příloha č. 4: Anamnestický dotazník stomatologické kliniky FNKV.....	112
Příloha č. 5: Karta pacienta s tabulkami pro zaznamenání stavu chrupu, stavu hygieny a CPI/TN.....	113

PŘÍLOHY

Příloha č 1: Fagerströmův dotazník – test závislosti na nikotinu (SLEZÁK et al., 2006).

Tab. 5. <i>Fagerströmův dotazník – test závislosti na nikotinu a jeho hodnocení</i>			
1. Jak brzy po probuzení si zapalujete svou první cigaretu?		4. Kolik cigaret vykouříte za den?	
• do 5 minut	3 b	• 10 nebo méně	0 b
• do 30 minut	2 b	• 11 – 20	1 b
• do 60 minut	1 b	• 21 – 30	2 b
• po 60 minutách	0 b	• 31 a více	3 b
2. Je pro vás obtížné nekouřit v místnostech, kde je kouření zakázáno?		5. Kouříte víc v prvních hodinách dne po probuzení než ve zbytku dne?	
• ano	1 b	• ano	1 b
• ne	0 b	• ne	0 b
3. Které cigarety byste se nejméně rád vzdal?		6. Kouříte, i když jste nemocen a většinu dne upoután na lůžko?	
• první ranní	1 b	• ano	1 b
• kterékoliv jiné	0 b	• ne	0 b

Po sečtení získaných bodů hodnotíme závislost na nikotinu takto:	
• 0 – 1 = žádná nebo velmi nízká závislost na nikotinu	
• 2 – 4 = nízká závislost na nikotinu	
• 5 = střední závislost na nikotinu	
• 6 – 7 = vysoká závislost na nikotinu	
• 8 – 10 = velmi vysoká závislost na nikotinu	

Tab. 6. <i>Fagerströmův test – modifikace pro adolescenty</i>			
1. Kolik cigaret vykouříš za den?		4. Které cigarety by ses nejméně rád vzdal/a?	
• více než 25	3 b	• první ranní	1 b
• 6 – 25	2 b	• kterékoli dopoledne	1 b
• 1 – 5	1 b	• kterékoli odpoledne nebo večer	0 b
• méně než jednu	0 b		
2. Kouříš víc v prvních dvou hodinách po probuzení než ve zbytku dne?		5. Je pro tebe obtížné nekouřit tam, kde to nejde?	
• ano	1 b	• ano	1 b
• ne	0 b	• ne	0 b
3. Jak brzy po probuzení si zapaluješ první cigaretu?		6. Kouříš, i když jsi nemocný/á a většinu dne trávíš v posteli?	
• do 30 minut	2 b	• ano	1 b
• déle než za 30 minut, avšak dopoledne	1 b	• ne	0 b
• odpoledne nebo večer	0 b		

Příloha č. 2: Souhlas s poskytnutím anonymních údajů.

Souhlasím s použitím mých údajů k účelům bakalářské práce Vliv kouření tabáku na stav parodontu studentky 3. lékařské fakulty UK v Praze, oboru Dentální hygienistka Lucie Panské. Byl jsem obeznámen, že všechny údaje budou použity anonymně.

Datum :

Podpis :

Příloha č. 3: Tabulka s otázkami ohledně profesionální stomatologické péče a domácí dentální hygieny pacienta v souvislosti s kouřením.

Tab. 1: Dotazník profesionální stomatologické péče a domácí dentální hygieny pacienta v souvislosti s kouřením.

Otázka	Odpověď
Absolvoval jste již někdy dentální hygienu nebo odstranění zubního kamene?	
Kdy naposledy?	
Byl jste někdy poučen o domácí dentální hygieně od Vašeho stomatologa či dentální hygienistky?	
Co používáte za pomůcky domácí dentální hygieny?	
Kolikrát denně si čistíte zuby?	
Jakou metodou si čistíte zuby?	
Myslíte si, že má kouření tabáku vliv na stav Vašeho chrupu a jeho parodont?	
Zeptal se Vás někdy stomatolog nebo dentální hygienistka, jestli kouříte?	
Vysvětlil Vám stomatolog nebo dentální hygienistka negativní vliv kouření na zdraví Vaší dutiny ústní?	

Příloha č. 4: Anamnestický dotazník stomatologické kliniky FNKV.

STOMATOLOGICKÁ KLINIKA - Fakultní nemocnice Královské Vinohrady v Praze 10
klinická báze 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy

ANAMNESTICKÝ DOTAZNÍK

Příjmení: Jméno: Titul:

Rodné číslo: Zdravotní pojišťovna: Povolání (profese):

Bydliště - adresa:

Telefon domů / ^{MOBIL} do zaměstnání (u dětí k rodičům):

E-MAIL:

ZDRAVOTNÍ ÚDAJE (Odpovězte pozorně na všechny otázky):

1. Léčil (a) jste se v NEMŮCNICI v posledních 12 měsících ? Pokud ano, na jaké onemocnění?	ano	ne	
2. Léčil (a) jste se AMBULANTNĚ v posledních 12 měsících ? Pokud ano, na jaké onemocnění?	ano	ne	
3. Užíval (a) jste nějaké LÉKY v době posledních 12 měsíců ? Pokud ano, jaké?	ano	ne	
4. Berete DROGY ? Pokud ano, jaké?	ano	ne	
5. Měl (a) jste někdy ALERGIÍ na léky, pyl, prach, chemické látky, aj. ? Pokud ano, na jaké?	ano	ne	
6. Máte předepsanou nějakou DIETU (omezení v jídle) ? Pokud ano, jakou?	ano	ne	
7. Trpíte zvýšenou KRVÁCIVOSTÍ (např. při drobném poranění) ?	ano	ne	
8. Máte KARDIOSTIMULÁTOR ?	ano	ne	
9. Pro ženy: jste v současné době TĚHOTNÁ ?	ano	ne	
10. Označte, která z uvedených nemocí vás někdy postihla:			
onemocnění srdce	astma	jaterní onemocnění	epilepsie
revmatická horečka	cukrovka	žloutenka	otřes mozku
bakteriální endokarditida	onemocnění štítné žlázy	tuberkulóza	duševní nemoc
vysoký krevní tlak	anémie	AIDS	nádor (rakovina)

11. U kterého stomatologa jste REGISTROVÁN(A) ?

12. Jaké stomatologické ošetření Vám bylo naposledy poskytnuto ?

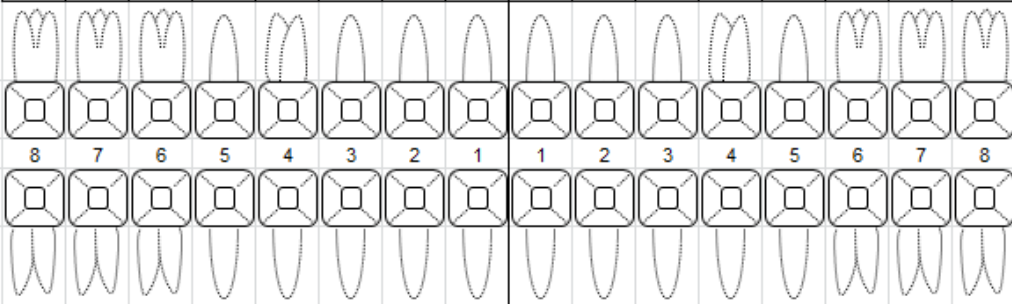
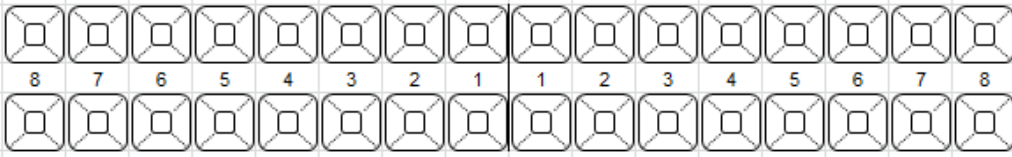
13. Kdy Vám byl NAPOSLEDY zhotoven zubní můstek, korunka nebo protéza ?

Prohlašuji, že jsem si vědom(a) důležitosti výše poskytnutých informací pro mé správné léčení,
odpověděl(a) jsem proto úplně a pravdivě na všechny otázky a nezatajil(a) žádné informace o svém
zdravotním stavu.

Datum:

Podpis:

Příloha č. 5: Karta pacienta s tabulkami pro zaznamenání stavu chrupu, stavu hygieny a CPI/TN.

VSTUPNÍ VYŠETŘENÍ															
Jméno								Příjmení							
Adresa															
STAV CHRUPU												Datum			
															
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> I = implantát Kaz - červeně P = převalá výplň </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> E = špatná endodoncie Výplň - černě </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> R = radix +/- = vitalita </div>															
STAV HYGIENY															
PBI												Datum			
															
CPI/TN												Datum			
